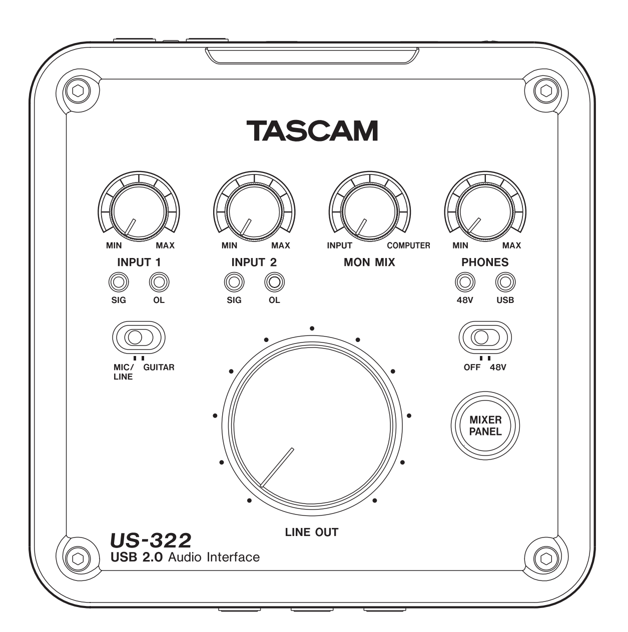
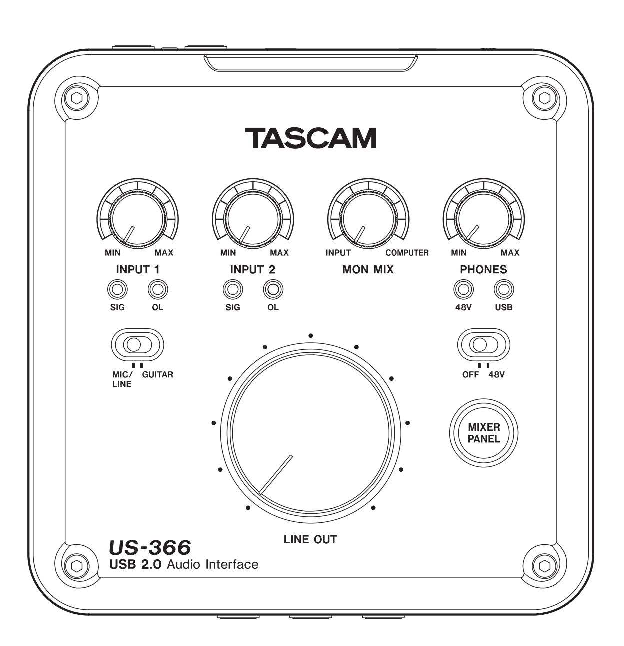
TASCAM

D01193280A

US-322/US-366

USB-Audiointerface





Bevor Sie dieses Gerät mit einem Computer verbinden, müssen Sie den Treiber, der sich auf der mitgelieferten CD-ROM befindet, auf Ihrem Computer installieren.

Benutzerhandbuch

Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit

- Diese Anleitung ist Teil des Geräts. Bewahren Sie sie gut auf und geben Sie das Gerät nur mit dieser Anleitung weiter.
- Lesen Sie diese Anleitung, um das Gerät fehlerfrei nutzen zu können und sich vor eventuellen Restgefahren zu schützen.
- Beachten Sie alle Warnhinweise. Neben den hier aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweisen sind möglicherweise weitere Warnungen an entsprechenden Stellen dieses Handbuchs aufgeführt.
- Lassen Sie Wartungsarbeiten und Reparaturen nur von einem Tascam-Servicecenter ausführen. Bringen Sie das Gerät zu einem Tascam-Servicecenter, wenn es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, wenn Flüssigkeit oder Fremdkörper hinein gelangt sind, wenn es heruntergefallen ist oder nicht normal funktioniert oder wenn das Netzkabel beschädigt ist. Benutzen Sie das Gerät nicht mehr, bis es repariert wurde.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Benutzen Sie das Gerät nur zu dem Zweck und auf die Weise, wie in dieser Anleitung beschrieben.

⚠ WARNUNG

Schutz vor Sach- und Personenschäden durch Kurzschluss oder Brand

- Öffnen Sie nicht das Gehäuse.
- Wenn das Gerät raucht oder einen ungewöhnlichen Geruch verströmt, trennen Sie es sofort von der Stromversorgung und bringen Sie es zu einem Tascam-Servicecenter.
- Stellen Sie das Gerät immer so auf, dass es nicht nass werden kann. Setzen Sie das Gerät niemals Regen, hoher Luftfeuchte oder anderen Flüssigkeiten aus.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter (Vasen, Kaffeetassen usw.) auf das Gerät.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.

Schutz vor Sach- und Personenschäden durch Überhitzung

- Versperren Sie niemals vorhandene Lüftungsöffnungen.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Hitze abstrahlenden Geräten (Heizlüfter, Öfen, Verstärker usw.) auf.
- Stellen Sie dieses Gerät nicht an einem räumlich beengten Ort ohne Luftzirkulation auf.

Schutz vor Sach- und Personenschäden durch falsches Zubehör

- Verwenden Sie nur Zubehör oder Zubehörteile, die der Hersteller empfiehlt.
- Verwenden Sie nur Wagen, Ständer, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller empfohlen oder mit dem Gerät verkauft werden.

Schutz vor Hörschäden

- Denken Sie immer daran: Hohe Lautstärkepegel können schon nach kurzer Zeit Ihr Gehör schädigen.

Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Gerät wurde auf die Einhaltung der Grenzwerte gemäß der EMV-Richtlinie 2004/108/EG der Europäischen Gemeinschaft hin geprüft. Diese Grenzwerte stellen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Funkstörungen innerhalb von Wohngebäuden sicher. Dieses Gerät arbeitet mit Hochfrequenzenergie, die ausgestrahlt werden kann, und kann bei unsachgemäßer, nicht der Anleitung des Herstellers entsprechender Installation und Verwendung Störungen des Rundfunkempfangs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, daß in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Falls das Gerät nachweislich Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts überprüfen lässt, sollten Sie eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen ergreifen.

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die mit einem anderen Stromkreis verbunden ist als die Steckdose des Empfängers.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen Fachmann für Rundfunk- und Fernsehtechnik.

Warnhinweis

Änderungen oder Modifikationen am Gerät, die nicht ausdrücklich von der TEAC Corporation geprüft und genehmigt worden sind, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis führen.

Bitte tragen Sie hier die Modellnummer und die Seriennummer (siehe Geräterückseite) ein, um sie mit Ihren Unterlagen aufzubewahren.

Modellnummer ______________________

Seriennummer ______________________

Angaben zur Umweltverträglichkeit und zur Entsorgung

Entsorgung von Altgeräten



Wenn ein Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf einem Produkt, der Verpackung und/oder der begleitenden Dokumentation angebracht ist, unterliegt dieses Produkt den europäischen Richtlinien 2002/96/EC und/oder 2006/66/EC sowie nationalen Gesetzen zur Umsetzung dieser Richtlinien.

Richtlinien und Gesetze schreiben vor, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht in den Hausmüll (Restmüll) gelangen dürfen. Um die fachgerechte Entsorgung, Aufbereitung und Wiederverwertung sicherzustellen, sind Sie verpflichtet, Altgeräte über staatlich dafür vorgesehene Stellen zu entsorgen.

Durch die ordnungsgemäße Entsorgung solcher Geräte leisten Sie einen Beitrag zur Einsparung wertvoller Rohstoffe und verhindern potenziell schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die durch falsche Abfallentsorgung entstehen können. Die Entsorgung ist für Sie kostenlos.

Weitere Informationen zur Wertstoffsammlung und Wiederverwertung von Altgeräten erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem für Sie zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen oder der Verkaufsstelle, bei der Sie das Produkt erworben haben.

Hinweis zum Stromverbrauch

Dieses Gerät verbraucht auch dann eine geringe Menge Strom, wenn es mit dem Stromnetz verbunden und ausgeschaltet ist.

Informationen zum Markenrecht

Die folgenden Hinweise werden aus rechtlichen Gründen im Originaltext wiedergegeben.

- TASCAM is a trademark of TEAC Corporation, registered in the U.S. and other countries.
- Microsoft, Windows, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 and Windows Media are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Apple, Macintosh, Mac OS, Mac OS X and iTunes are trademarks of Apple Inc.
- Cubase is a registered trademark of Steinberg Media Technologies GmbH. ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.
- Mackie and HUI are trademarks of LOUD Technologies Inc.
- Other company names, product names and logos in this document are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Inhaltsverzeichnis

1 – Bevor Sie beginnen

Danke, dass Sie sich für das USB-Audiointerface Tascam US-322 oder US-366 entschieden haben.

Bevor Sie das Gerät anschließen und benutzen, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch aufmerksam durchzulesen. Nur so ist sichergestellt, dass Sie verstehen, wie man es einrichtet, andere Geräte anschließt, und wie man auf die Funktionen zugreift. Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf, und geben Sie es immer zusammen mit dem US-322/US-366 weiter, da es zum Gerät gehört.

Das Benutzerhandbuch steht Ihnen auch auf der Tascam-Website unter http://tascam.de/ zum Download zur Verfügung.

Im Fall eines Datenverlusts auf anderen Geräten (Festplatten, optischen Discs usw.), die zusammen mit diesem Gerät betrieben werden, übernimmt Tascam keine Verantwortung für die Wiederherstellung der Daten und lehnt gleichzeitig einen Ersatz des hierdurch entstandenen Schadens in jedweder Form ab.

Hauptmerkmale

- US-366 und US-322 sind USB-2.0-Audiointerfaces mit integriertem Mixer und Effekten. Die Effekte werden im Interface selbst berechnet. Prozessorleistung des Computers wird lediglich für die Anzeige der Auswirkungen von EQ und Kompressor in Anspruch genommen.
- Das US-366 unterstützt Abtastraten bis 192 kHz bei 24 Bit Auflösung und stellt einem Computer bis zu sechs Audioausgänge (vier analoge und zwei digitale*) zur Verfügung.
  (*zwei analoge und zwei digitale bei einer Abtastrate von 176,4 kHz oder 192 kHz)
- Das US-322 unterstützt Abtastraten bis 96 kHz bei 24 Bit Auflösung und stellt einem Computer zwei gleichzeitig nutzbare Audioausgänge zur Verfügung.

Ausstattungsmerkmale US-322/US-366

- Die Stromversorgung erfolgt über die USB-Verbindung, dadurch ist große Portabilität gewährleistet
- Hochwertige Tascam HDDA-Mikrofonvorverstärker (High Definition Discrete Architecture)
- Stellt wahlweise 48 Volt Phantomspeisung an beiden Mikrofoneingängen zur Verfügung
- Zwei symmetrische XLR-Mikrofoneingänge, zwei Klinkeneingänge (symmetrisch/unsymmetrisch) und zwei Cinch-Eingänge (unsymmetrisch, nur US-366)
- Die Klinkenbuchse des linken Kanals ist mithilfe eines Wahlschalters auch als hochohmiger Direkteingang für eine elektrischen Gitarre oder einen Bass nutzbar
- Separate Pegelregler für jeden der beiden Mikrofon-/Line-Eingänge
- Separate Anzeigen für Eingangssignal und Übersteuerung in beiden Eingängen
- Interner Digitalmixer mit unterschiedlichen Betriebsarten für das Mischen in unterschiedlichen Situationen
- Dynamikeffekte zum Einschleifen in die Eingänge, Sendeffekte zum Zumischen in den einzelnen Kanälen(voll nutzbar bei Abtastraten von 44,1 kHz/48 kHz, mit Einschränkungen nutzbar bei Abtastraten von 88,2 kHz/96 kHz)
- Direktabhörfunktion ermöglicht latenzarmes Abhören der Eingänge
- Abhörmischverhältnis zwischen Eingangssignalen und dem vom Computer zurückgeführten Ausgangssignal mit eigenem Regler einstellbar
- Stereo-Lineausgänge über Klinkenbuchsen (symmetrisch) und Cinchbuchsen (unsymmetrisch)
- Individuelle Pegeleinstellung des linken und rechten Line-Ausgangskanals und des Kopfhörerausgangs
- Eigene Taste, um die Mixeroberfläche auf dem Computer aufzurufen
- Recording-Software Cubase LE im Lieferumfang enthalten

Zusätzliche Merkmale US-366

- Die Cinchbuchsen können als Eingänge oder Ausgänge verwendet werden (umschaltbar)
- Anschlusstyp des Digitaleingangs umschaltbar zwischen koaxial und optisch
- Gleichzeitige Ausgabe des Digitalsignals über beide Anschlusstypen (koaxial und optisch) möglich
- Fernbedienung möglich über einen Fußschalter des Typs Tascam RC-3F (separat erhältlich)

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Computer haben

Wenn Sie mit der grundlegenden Bedienung eines Computers noch nicht vertraut sind und die in diesem Handbuch beschriebenen Vorgänge nicht nachvollziehen können, ziehen Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihres Computers zu Rate.

Bevor Sie das US-322/US-366 nutzen können, müssen Sie den Treiber von der beiliegenden CD-ROM auf Ihrem Computer installieren. Näheres zur Installation finden Sie in Kapitel „3 – Installation“ im Abschnitt „Den Treiber installieren“ auf Seite 11.

Auspacken/Lieferumfang

Gehen Sie beim Öffnen der Verpackung vorsichtig vor, um keine Teile zu beschädigen. Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für einen eventuellen Transport auf.

Zum Lieferumfang des US-322/US-366 gehören folgende Bestandteile. Wenn Teile fehlen oder beim Transport beschädigt worden sind, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Tascam-Fachhändler.

- US-322 oder US-366 1
- USB-Kabel 1
- CD-ROM mit Treibern 1
- DVD-ROM mit Cubase LE.......... 1
- Garantiekarte 1
- Schnelleinstieg 1

Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs

In diesem Handbuch verwenden wir die folgenden Konventionen:

- Regler, Buchsen und andere Elemente an diesem Gerät kennzeichnen wir wie folgt mit fett gesetzten Großbuchstaben: **PHONES**.
- Für Informationen, die auf dem Computerbildschirm angezeigt werden, verwenden wir schmale Kursivschrift: *Digital Input Status*.
- Zusätzliche Informationen werden bei Bedarf wie folgt dargestellt:

Tipp

Nützliche Hinweise für die Praxis.

Anmerkung

Erläuterungen und ergänzende Hinweise zu besonderen Situationen.

Wichtig

Besonderheiten, die bei Nichtbeachtung zu Funktionsstörungen oder unerwartetem Verhalten des Geräts führen können.

VORSICHT

Wenn Sie so gekennzeichnete Hinweise nicht beachten, besteht die Gefahr von leichten bis mittelschweren Verletzungen oder Sachschäden oder das Risiko von Datenverlust.

⚠ WARNUNG

So gekennzeichnete Warnungen sollten Sie sehr ernst nehmen. Andernfalls besteht die Gefahr von schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen.

Ergänzende Sicherheitshinweise zur Aufstellung

- Der zulässige Betriebstemperaturbereich für dieses Gerät beträgt 5–35 °C.
- Stellen Sie das Gerät nicht an den im Folgenden bezeichneten Orten auf. Andernfalls kann es zu einer Beeinträchtigung der Klangqualität und/oder Fehlfunktionen kommen.
  An Orten, die starken Erschütterungen ausgesetzt sind oder die instabil sind,
  - an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung (z. B. Fenster),
  - in der Nähe von Heizgeräten oder an anderen Orten, an denen hohe Temperaturen herrschen,
  - an Orten mit Temperaturen unter dem Gefrierpunkt,
  - an Orten mit schlechter Belüftung oder hoher Luftfeuchte,
  - an Orten mit hoher Staubkonzentration.
- Installieren Sie das Gerät nicht über einem anderen Wärme abgebenden Gerät (z. B. einem Verstärker).

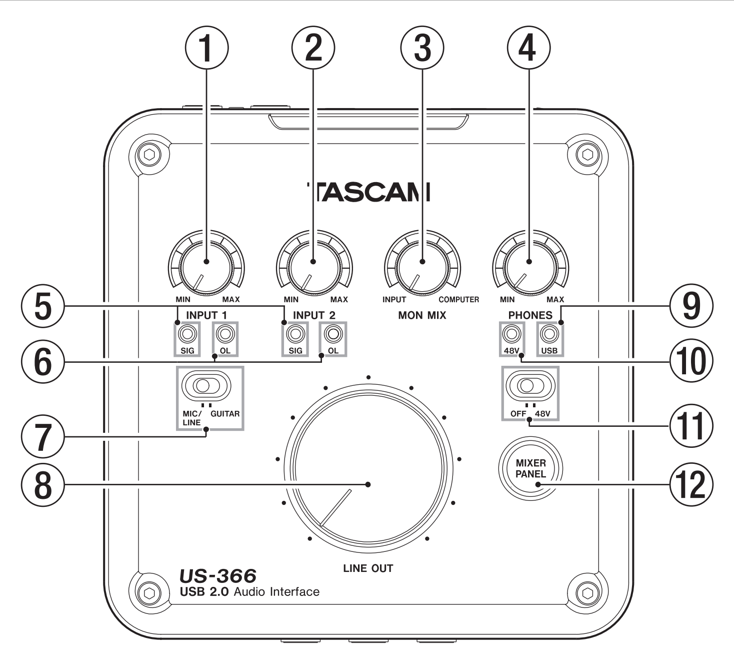
Kondensation vermeiden

Wenn Sie das Gerät aus einer kalten Umgebung in eine warme Umgebung bringen, besteht die Gefahr, dass sich Kondenswasser bildet; Kondenswasser im Geräteinneren kann Fehlfunktionen hervorrufen. Um dies zu vermeiden, lassen Sie das Gerät ein bis zwei Stunden stehen, bevor Sie es einschalten.

Das Gerät reinigen

Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts ein trockenes, weiches Tuch. Verwenden Sie zum Reinigen niemals Verdünner, Alkohol oder andere chemische Substanzen, da diese die Oberfläche angreifen können.

Geräteoberseite



① **INPUT 1-Regler**
Mit diesem Regler passen Sie den Eingangspegel des linken Mikrofon- oder Line-/Gitarreneingangs (**INPUT 1/L MIC** oder **LINE/GUITAR**) an.
Passen Sie die Eingangspegel so an, dass das Übersteuerungs-lämpchen (**OL**) zu keinem Zeitpunkt aufleuchtet.

② **INPUT 2-Regler**
Mit diesem Regler passen Sie den Eingangspegel des rechten Mikrofon- oder Line-/Gitarreneingangs (**INPUT 2/R MIC** oder **LINE/GUITAR**) an.
Passen Sie die Eingangspegel so an, dass das Übersteuerungs-lämpchen (**OL**) zu keinem Zeitpunkt aufleuchtet.

③ **MON MIX-Regler**
Wenn sich der **MODE**-Schalter auf der Unterseite des Geräts in Stellung **MULTITRACK** befindet, passen Sie mit diesem Regler das Abhörmischverhältnis zwischen den an den Eingangsbuchsen des Interfaces anliegenden Signalen und dem vom Computer über USB zurückgeführten Signal an.
Drehen Sie den Regler vollständig nach links in Richtung **INPUT**, um nur die an den Eingangsbuchsen anliegenden Signale zu hören. Drehen Sie den Regler vollständig nach rechts in Richtung **COMPUTER**, um nur das vom Computer zurückgeführte Signal zu hören.

Anmerkung

- *Wenn sich der* **MODE***-Schalter auf der Unterseite des Geräts in Stellung* **STEREO MIX** *befindet, ist der* **MON MIX***-Regler deaktiviert (der Software-Regler auf der Mixeroberfläche des Computers bewegt sich nicht, wenn Sie den Regler drehen).*
- *Beim US-366 enthält die Abhörmischung auch das am Digitaleingang empfangene Signal.*

④ **PHONES-Regler**
Mit diesem Regler stellen Sie den Pegel des Kopfhörer-ausgangs (**PHONES**) ein. An diesem Ausgang liegt immer das gleiche Signal an wie an den Buchsen **LINE OUT 1/L** und **2/R**.

VORSICHT

Drehen Sie diesen Regler herunter, bevor Sie Kopfhörer anschließen. Andernfalls können plötzliche laute Geräusche auftreten, die Ihr Gehör schädigen.

⑤ **SIG-Lämpchen**
Die **SIG**-Lämpchen leuchten grün auf, sobald ein Signalpegel von mindestens –30 dBFS am entsprechenden Eingang **1/L** oder **2/R** anliegt.

⑥ **OL-Lämpchen**
Die **OL**-Lämpchen leuchten rot auf, sobald ein Eingangssignal am entsprechenden Eingang **1/L** oder **2/R** zu übersteuern droht (–2 dBFS oder höher).

⑦ **MIC/LINE-GUITAR-Schalter**
Diesen Schalter stellen Sie entsprechend der an der Buchse **INPUT 1/L LINE/GUITAR** angeschlossenen Signalquelle ein.
Schieben Sie ihn in die Stellung **GUITAR**, wenn Sie eine elektrische Gitarre, einen elektrischen Bass oder ein Instrument mit hoher Impedanz angeschlossen haben.
Schieben Sie ihn in die Stellung **MIC/LINE**, wenn Sie ein elektronisches Musikinstrument, einen Audioplayer, ein Mikrofon oder ein anderes Audiogerät angeschlossen haben.

⑧ **LINE OUT-Regler**
Regelt den Ausgangspegel an den Lineausgängen (Klinkenbuchsen **LINE OUT 1/L** und **OUT 2/R**).

⑨ **USB-Lämpchen**
Leuchtet blau, wenn eine USB-Verbindung mit dem Computer besteht.

⑩ **48V-Lämpchen**
Leuchtet rot, wenn sich der direkt darunter befindliche Schalter in der Position **48V** befindet (Phantomspeisung aktiviert).

⑪ **48V-Schalter**
Hiermit schalten Sie die Phantomspeisung (+48 Volt) für die Mikrofoneingänge **MIC INPUT 1/L** und **MIC INPUT 2/R** ein oder aus.
Wenn die Phantomspeisung aktiviert ist (Schalter in Stellung **48V**), leuchtet das darüber befindliche **48V**-Lämpchen rot.

Wichtig

- *Bevor Sie den 48V-Schalter betätigen, drehen Sie die Regler* **PHONES** *und* **LINE OUT** *herunter. Je nach verwendetem Mikrofon kann es andernfalls zu lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen können.*
- *Stellen Sie den* **48V***-Schalter immer auf* **OFF***, bevor Sie Mikrofonverbindungen herstellen oder trennen.*

- *Stellen Sie den Schalter nur dann auf* **ON***, wenn Sie Kondensatormikrofone verwenden, die Phantomspeisung benötigen.*
- *Versorgen Sie niemals unsymmetrische dynamische Mikrofone mit Phantomspeisung.*
- *Manche Bändchenmikrofone werden durch Phantomspeisung beschädigt. Wenn Sie unsicher sind, lassen Sie die Phantomspeisung für Ihr Bändchenmikrofon ausgeschaltet.*
- *Bevor Sie einen Kopfhörer anschließen, senken Sie den Pegel mit dem* **PHONES***-Regler vollständig ab. Andernfalls kann es zu plötzlichen lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.*

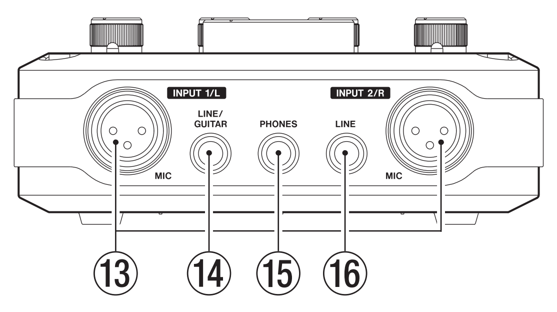
⑫ **MIXER PANEL-Taste**

Mit dieser Taste können Sie direkt auf die geräteeigene Mixeroberfläche auf einem via USB verbundenen Computer zugreifen.

Durch erneutes Drücken der Taste schließen Sie das Fenster auf dem Computer.

Die Mixeroberfläche ermöglicht Ihnen, die Audioclockquelle zu konfigurieren und andere Einstellungen vorzunehmen. Außerdem haben Sie Zugriff auf die Mischfunktionen, Effekte und weitere Funktionen.

Gerätefront



⑬ **MIC-Mikrofonanschlüsse (Eingangskanäle INPUT 1/L und INPUT 2/R)**

Dies sind die beiden symmetrischen XLR-Mikrofonanschlüsse.

(Anschlussbelegung: 1 = Masse, 2 = heiß (+), 3 = kalt (–))

⑭ **LINE/GUITAR-Klinkenbuchse (INPUT 1/L)**

Diese dreipolige Klinkenbuchse stellt Ihnen einen symmetrischen Lineeingang zur Verfügung, den Sie auch als Gitarreneingang nutzen können.

Wenn Sie den **MIC/LINE-GUITAR**-Schalter auf der Geräteoberseite in die Stellung **GUITAR** schieben, dient die Buchse als unsymmetrischer Gitarreneingang (Anschlussbelegung: Spitze: heiß (+), Hülse: Masse). Wenn Sie den **MIC/LINE-GUITAR**-Schalter in die Stellung **MIC/LINE** schieben, dient die Buchse als symmetrischer Lineeingang (Anschlussbelegung: Spitze: heiß (+), Ring: kalt (–), Hülse: Masse).

Anmerkung

Die Eingangskanäle **INPUT 1/L** *und* **INPUT 2/R** *verfügen jeweils über zwei verschiedene Anschlüsse (XLR und Klinke). Sie können immer nur eine der beiden Buchsen eines Kanals nutzen, also entweder die XLR-Buchse oder die Klinkenbuchse. Wenn Sie beide Anschlüsse eines Kanals gleichzeitig mit Signal versorgen, kommt es zu Verzerrungen.*

⑮ **Kopfhörerbuchse (PHONES)**

Verbinden Sie Ihren Kopfhörer mit dieser Stereoklinkenbuchse. Verwenden Sie einen Adapter, wenn Ihr Kopfhörer mit einem Miniklinkenstecker ausgestattet ist.

An diesem Ausgang liegt immer das gleiche Signal an wie an den Buchsen **LINE OUT 1/L** und **2/R**.

Wichtig

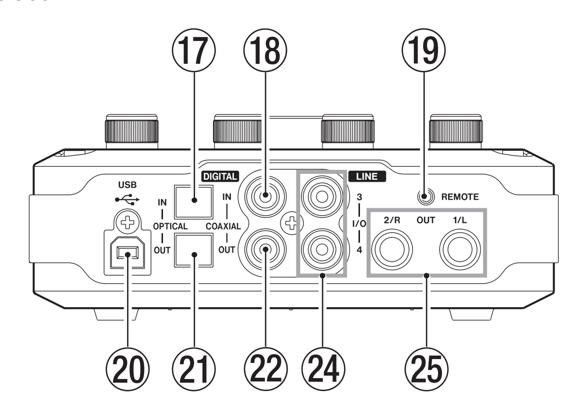
Drehen Sie den **PHONES***-Regler herunter, bevor Sie einen Kopfhörer anschließen. Andernfalls können plötzliche laute Geräusche auftreten, die Ihr Gehör schädigen.*

⑯ **LINE-Eingang (INPUT 2/R)**

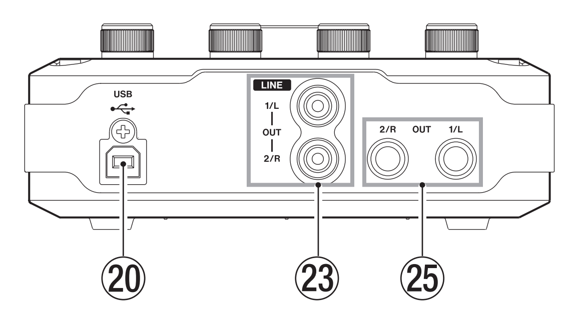
Diese dreipolige Klinkenbuchse stellt Ihnen einen symmetrischen Lineeingang zur Verfügung (Anschlussbelegung: Spitze: heiß (+), Ring: kalt (–), Hülse: Masse).

Gerätehinterseite

US-366



US-322



⑰ **Optischer Digitaleingang (DIGITAL OPTICAL IN, nur US-366)**
Dieser optische Digitaleingang entspricht der SPDIF-Schnittstellenspezifikation (IEC 60958 Consumer).
Beachten Sie, dass eine gleichzeitige Nutzung dieses Anschlusses und des koaxialen Digitaleingangs nicht möglich ist.
Um den optischen Digitaleingang zu nutzen, schieben Sie den Schalter **DIGITAL IN** auf dem Geräteboden in die Stellung **OPTICAL**.

⑱ **Koaxialer Digitaleingang (DIGITAL COAXIAL IN, nur US-366)**
Dieser koaxiale Digitaleingang entspricht der SPDIF-Schnittstellenspezifikation (IEC 60958 Consumer).
Beachten Sie, dass eine gleichzeitige Nutzung dieses Anschlusses und des optischen Digitaleingangs nicht möglich ist.
Um den koaxialen Digitaleingang zu nutzen, schieben Sie den Schalter **DIGITAL IN** auf dem Geräteboden in die Stellung **COAXIAL**.

Anmerkung

- *Die koaxialen Digitalanschlüsse des US-366 ermöglichen es, Audiosignale mit 24 Bit und 192 kHz gleichzeitig zu empfangen und auszugeben.*
- *Der optische und der koaxiale Digitaleingang können nicht gleichzeitig genutzt werden. Wählen Sie den gewünschten Anschluss mithilfe des* **DIGITAL IN***-Schalters auf dem Geräteboden aus.*

⑲ **REMOTE-Anschluss (nur US-366)**
Diese dreipolige 2,5-mm-Klinkenbuchse dient zum Anschluss des separat erhältlichen Fußschalters Tascam RC-3F. Der Fußschalter ermöglicht Ihnen die freihändige Steuerung der Transportfunktionen in Ihrer DAW-Anwendung, vorausgesetzt, diese unterstützt eines der Protokolle Mackie oder HUI.

⑳ **USB-Schnittstelle**
Verwenden Sie das beiliegende USB-Kabel, um das Interface mit Ihrem Computer zu verbinden (unterstützt wird USB 2.0).

Wichtig

- *USB 1.1 wird nicht unterstützt.*
- *Das Gerät unterstützt keinen Energiesparmodus. Es kann daher zu Funktionsstörungen kommen, wenn Sie am Computer den Energiesparmodus nutzen, solange das Interface verbunden ist. Ziehen Sie in einem solchen Fall das USB-Kabel heraus und stecken Sie es anschließend wieder ein.*

㉑ **Optischer Digitalausgang (DIGITAL OPTICAL OUT, nur US-366)**
Dieser optische Digitalausgang entspricht den Spezifikationen SPDIF (IEC 60958 Consumer) bzw. AES/EBU (IEC 60958 Pro).

㉒ **Koaxialer Digitalausgang (DIGITAL COAXIAL OUT, nur US-366)**
Dieser koaxiale Digitalausgang entspricht den Spezifikationen SPDIF (IEC 60958 Consumer) bzw. AES/EBU (IEC 60958 Pro).

Anmerkung

Beide Digitalausgänge (optisch und koaxial) stellen dasselbe Signal bereit und können gleichzeitig verwendet werden.

㉓ **Lineausgänge LINE OUT 1/L und 2/R (nur US-322)**
Diese unsymmetrischen Cinchbuchsen stellen Ihnen zwei analoge Lineausgänge zur Verfügung.
Die Cinchbuchsen liefern dasselbe Signal wie die symmetrischen Klinken-Lineausgänge (**LINE OUT 1/L** und **2/R**).

㉔ **Lineausgänge LINE I/O 3 und 4 (Cinchbuchsen, nur US-366)**
Diese unsymmetrischen Cinchbuchsen können Sie entweder als analoge Lineeingänge oder Lineausgänge nutzen. Nehmen Sie diese Einstellung mithilfe des **LINE I/O**-Schalters auf dem Geräteboden vor.

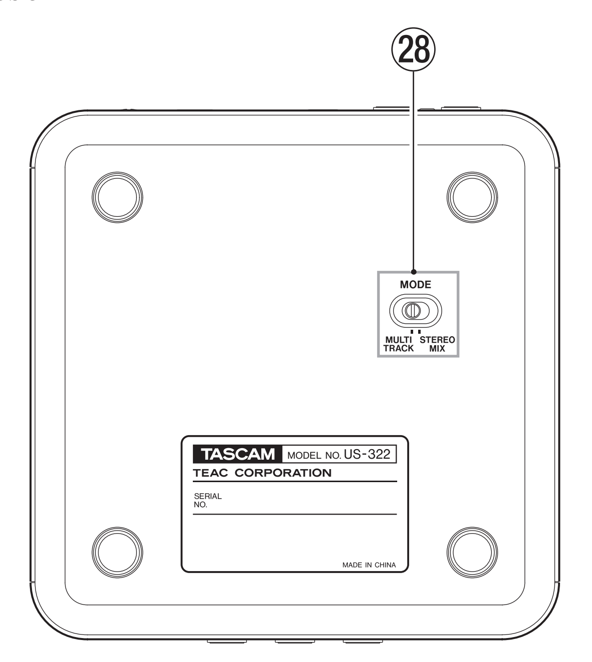
Wichtig

Wenn Sie mit einer Abtastrate von 176,4 kHz oder 192 kHz arbeiten und der **LINE I/O***-Schalter auf* **OUTPUT** *gesetzt ist, wird an den Buchsen* **LINE I/O 3-4** *das gleiche Signal wie am Digitalausgang ausgegeben, und zwar unabhängig von der Einstellung auf der INTERFACE-Seite der Mixeroberfläche.*

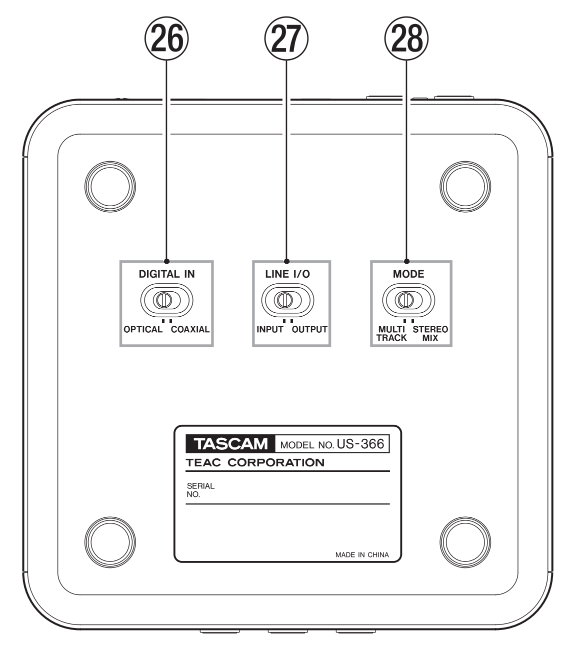
㉕ **Lineausgänge LINE OUT 1/L und 2/R**
Diese dreipoligen Klinkenbuchsen stellen Ihnen zwei symmetrische, analoge Lineausgänge zur Verfügung (Anschlussbelegung: Spitze: heiß (+), Ring: kalt (–), Hülse: Masse).
Sie liefern dieselben Signale wie die unsymmetrischen Cinchausgänge (**LINE OUT 1/L** und **2/R**). (Nur US-322).

Geräteboden

US-322



US-366



㉖ **DIGITAL IN-Schalter (nur US-366)**
Mit diesem Schalter aktivieren Sie entweder den koaxialen Digitaleingang (**COAXIAL**) oder den optischen Digitaleingang (**OPTICAL**) auf der Gerätehinterseite.

㉗ **LINE I/O-Schalter (nur US-366)**
Mit diesem Schalter bestimmen Sie, ob die rückseitigen **LINE I/O**-Cinchbuchsen als Eingänge oder Ausgänge dienen.

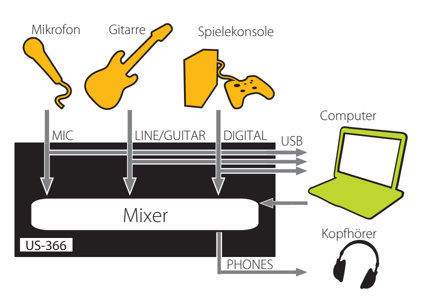
㉘ **MODE-Schalter**
Mit diesem Schalter wählen Sie die Betriebsart des Mixers für den von Ihnen gewünschten Anwendungszweck aus.

MULTITRACK:

Nutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie mit Cubase oder einer anderen DAW Mehrspuraufnahmen erstellen wollen.

Die Signale der einzelnen Eingänge werden via USB separat auf verschiedene Kanäle Ihrer Mehrspuranwendung geleitet. Gleichzeitig ermöglicht Ihnen der Mixer, die Eingangssignale mit dem Wiedergabesignal des Computers zu mischen, Effekte anzuwenden und das Abhörsignal nach Ihren Vorstellungen einzurichten.

Dabei gibt der Mixer ein Stereosignal aus, damit Sie mithilfe eines Kopfhörers oder von Monitorlautsprechern abhören können.



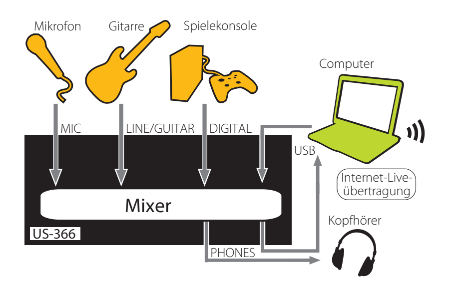
STEREO MIX:

Wählen Sie diese Einstellung, um einen Stereomix zu erstellen, den Sie beispielsweise als Tonspur einer Videoaufnahme aufzeichnen oder auch live ins Internet streamen können.

Alle Eingangssignale werden mit den Wiedergabesignalen des Computers zu einer Stereomischung summiert und anschließend zurück in den Computer sowie an die Ausgänge geführt.

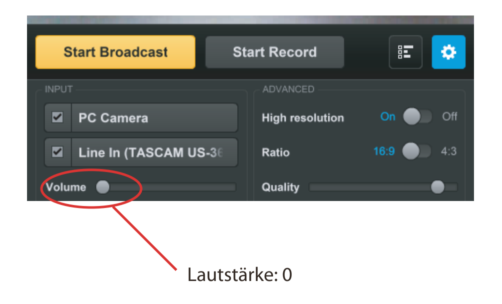
Das Mischsignal können Sie außerdem mithilfe von Lautsprechern oder eines Kopfhörers abhören.

Näheres zu den Betriebsarten **Multitrack** und Stereomix erfahren Sie im Abschnitt „Signalflussdiagramme“ auf Seite 32.



Anmerkung

Denken Sie vor allem bei Liveübertragungen ins Internet daran, dass es in der Betriebsart Stereomix möglich ist, unerwünschte Signalschleifen zu erzeugen, die sich durch einen Echoeffekt bemerkbar machen. Um dies zu vermeiden, stellen Sie die Lautstärke in der von Ihnen verwendeten Audioanwendung auf Null.



Systemvoraussetzungen

Aktualisierte Hinweise zur Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen finden Sie gegebenenfalls auf unserer Website (http://tascam.de).

Windows

■ Unterstützte Betriebssysteme

Windows XP, 32 Bit, SP3 oder höher
Windows XP, 64 Bit, SP2 oder höher
Windows 7, 32 Bit, SP1 oder höher
Windows 7, 64 Bit, SP1 oder höher
Windows 8, 32 Bit
Windows 8, 64 Bit

■ Hardwarevoraussetzungen

Windows-kompatibler Computer mit USB-2.0-Anschluss

■ Prozessor/Taktrate

Dual Core-Prozessor, 2 GHz oder schneller (x86)

■ Arbeitsspeicher

2 GB oder mehr

Wichtig

Zwar haben wir das Gerät zusammen mit typischen Computersystemen getestet, die die oben genannten Anforderungen erfüllen, jedoch können wir keine Garantie dafür übernehmen, dass es mit jedem Computer funktioniert. Das gilt auch dann, wenn er die Systemanforderungen erfüllt. Bedenken Sie auch, dass die Rechenleistung vergleichbarer Computer voneinander abweichen kann, da sie von den verschiedensten Faktoren abhängt.

Mac OS X

■ Unterstützte Betriebssysteme

Mac OS X 10.6.8 (Snow Leopard)
Mac OS X 10.7.X (Lion)
Mac OS X 10.8.X (Mountain Lion)

■ Hardwarevoraussetzungen

Apple-Macintosh-Computer mit USB-2.0-Anschluss

■ Prozessor/Taktrate

Dual Core-Prozessor, 2 GHz oder schneller (x86)

■ Arbeitsspeicher

2 GB oder mehr

Den Treiber installieren

Bevor Sie das US-322/US-366 nutzen können, müssen Sie den zugehörigen Treiber auf Ihrem Computer installieren. Mithilfe der CD-ROM, die dem Gerät beiliegt, ist dies jedoch schnell geschehen.

Von Zeit zu Zeit werden die Treiber aktualisiert. Die jeweils neueste Treiberversion können Sie von der Tascam-Website herunterladen (http://tascam.de).

VORSICHT

- *Versuchen Sie niemals, die beiliegende CD-ROM in einem herkömmlichen Audio-CD-Player abzuspielen. Dabei würden Störgeräusche auftreten, die möglicherweise Ihr Gehör oder Ihre Lautsprecher schädigen.*
- *Behandeln Sie die beigelegte CD-ROM sorgsam. Kratzer oder Schmutz auf einer CD-ROM können dazu führen, dass sie nicht mehr lesbar ist und die Software nicht mehr installiert werden kann. Sollte die beiliegende Treiber-CD-ROM beschädigt werden, können Sie gegen eine Gebühr eine Ersatz-CD anfordern.*
- *Nach der Installation müssen Sie möglicherweise Ihren Computer neu starten. Speichern Sie zuvor alle wichtigen Daten ab und beenden Sie dann die laufenden Anwendungen.*

Den Treiber unter Windows installieren

Wichtig

Während der Treiberinstallation erscheint möglicherweise der folgende oder ein sinngemäß ähnlicher Warnhinweis: „Die Software, die für diese Hardware installiert wird …, hat den Windows-Logo-Test nicht bestanden." Wenn diese Meldung erscheint, klicken Sie auf Installation fortsetzen, um mit der Installation fortzufahren.

Installieren Sie in jedem Fall zuerst den Treiber, bevor Sie das Interface zum ersten Mal via USB mit dem Computer verbinden. Falls Sie das Interface bereits mit dem Computer verbunden haben und Windows versucht, einen eigenen Treiber zu installieren, brechen Sie den Vorgang ab. Ziehen Sie anschließend das USB-Kabel heraus.

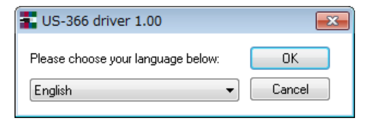
1 **Legen Sie die mitgelieferte Treiberinstallations-CD in das Laufwerk des Computers ein.**



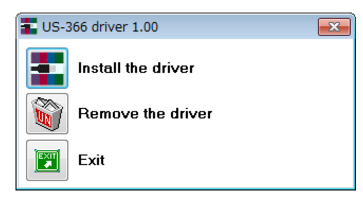
2 **Klicken Sie in dem nun erscheinenden Menü auf die Schaltfläche *Install Driver*.**

(Sollte diese Menüseite nicht automatisch erscheinen, können Sie das Programm Autorun2.exe im Ordner Autorun auf der CD-ROM auch von Hand aufrufen.)

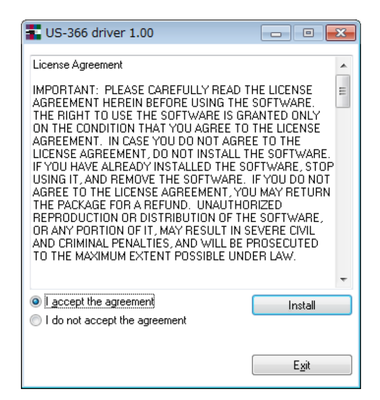
3 **Wählen Sie nun im Sprachauswahldialog (siehe Abbildung) die gewünschte Sprache für die Installation aus, und klicken Sie auf *OK*.**



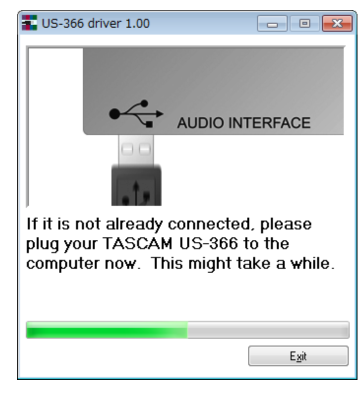
4 Klicken Sie in dem nun erscheinenden Menü auf die Schaltfläche *Treiber installieren***.**

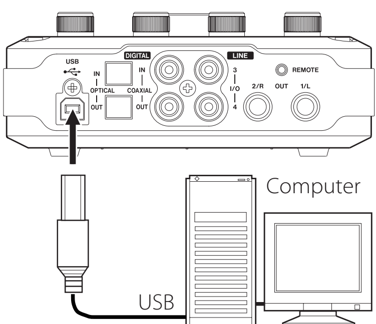


5 Lesen Sie sich die Lizenzvereinbarung durch. Wenn Sie damit einverstanden sind, wählen Sie die Option *Ich nehme die Lizenzvereinbarung an***. Klicken Sie nun auf die Schaltfläche** *Installieren***, um die Installation zu starten.**

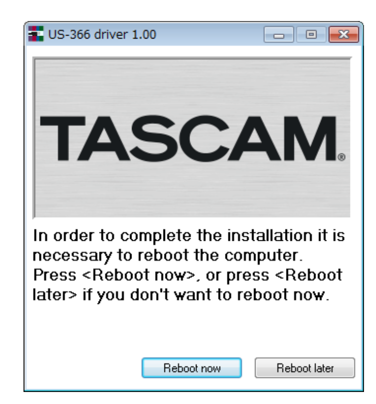


6 Sobald das nachfolgend gezeigte Fenster erscheint, verbinden Sie das US-322/US-366 mithilfe des beiliegenden USB-Kabels mit Ihrem Computer.





Wenn das unten gezeigte Fenster erscheint, ist die Installation abgeschlossen.



7 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Neustart jetzt***, um den Computer neuzustarten, so dass er den Treiber nutzen kann.**

Den Treiber unter Mac OS X installieren

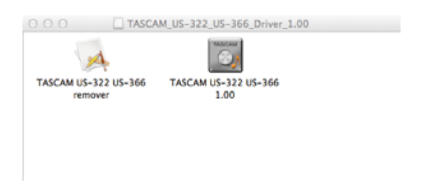
1 Vergewissern Sie sich, dass das US-322/US-366 noch nicht mit dem Computer verbunden ist.

2 Legen Sie die mitgelieferte Treiberinstallations-CD in das Laufwerk des Computers ein.

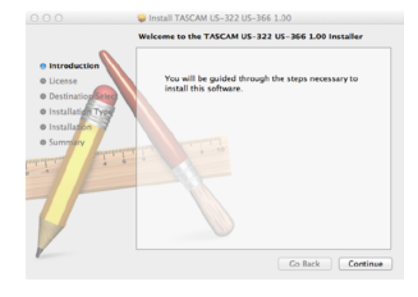
3 Doppelklicken Sie auf das CD-Symbol.

Bei bestimmten Einstellungen Ihres Macs kann es sein, dass das CD-Symbol nicht erscheint. Nutzen Sie in einem solchen Fall den Finder oder eine andere geeignete Anwendung, um auf die Dateien der CD-ROM zuzugreifen.

4 Doppelklicken Sie auf das Disk-Image des Treibers (*TASCAM_US-322_US-366_driver_1.00.dmg***) und anschließend auf die Datei** *TASCAM US-322 US-366 1.00* **in dem geöffneten Ordner.**

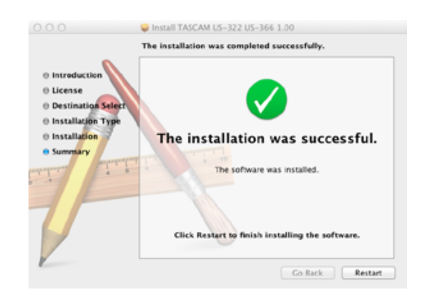


5 Nach dem Start des Installationsprogramms folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation auszuführen.



6 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Neustart jetzt***, um den Computer neu zu starten.**

7 Verbinden Sie das US-322/US-366 mit dem Computer, um es nutzen zu können.



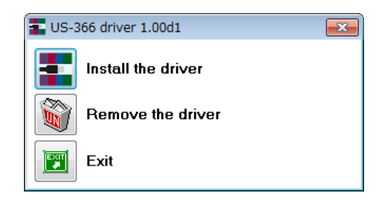
Den Treiber unter Windows deinstallieren

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Treiber zu deinstallieren, also von Ihrem Computer zu entfernen.

Deinstallation mithilfe der CD-ROM

1 **Führen Sie die Schritte 1 bis 4 im Abschnitt „Den Treiber unter Windows installieren“ auf Seite 11 aus.**

2 **Klicken Sie in Schritt 5 auf die Schaltfläche** *Installierte Treiber entfernen*.



3 **Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Vorgang abzuschließen.**

Deinstallation über die Systemsteuerung

1 **Klicken Sie auf das Startmenü und starten Sie die** *Systemsteuerung*. **Wählen Sie darin den Eintrag** *Programme und Funktionen*.

2 **Doppelklicken Sie in der Liste auf den Eintrag** *US-322 driver* **(bzw.** *US-366 driver*).

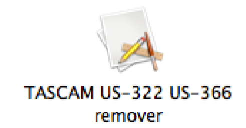
3 **Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Vorgang abzuschließen.**

Den Treiber unter Mac OS X deinstallieren

1 **Legen Sie die Treiberinstallations-CD in das Laufwerk des Computers ein.**

2 **Doppelklicken Sie auf das CD-Symbol.**

3 **Doppelklicken Sie auf das Disk-Image des Treibers** (*TASCAM_US-322_US-366_driver_1.00.dmg*) **und anschließend auf die Datei** *TASCAM US-322 US-366 remover* **in dem geöffneten Ordner.**



4 **Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Vorgang abzuschließen.**

Häufig gestellte Fragen und Antworten zur Installation

Treiber-Installation unter Windows

Frage: Wenn ich das Interface mit dem Computer verbinde, erscheint der Hardware-Assistent von Windows, und das Installieren des Treibers ist nicht möglich. Was mache ich falsch?

Antwort: Schließen Sie den Hardware-Assistenten von Windows und trennen Sie die USB-Verbindung. Sie müssen den Treiber installieren, **bevor** Sie das Gerät mit dem Computer verbinden. Legen Sie die mit dem Gerät gelieferte CD-ROM ein. Das Installationsmenü erscheint automatisch.

Wählen Sie *Install Driver*, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Wenn Sie den Treiber von einer der Tascam-Websites heruntergeladen haben, entpacken Sie das ZIP-Archiv in einen beliebigen Ordner. Starten Sie anschließend die Datei *setup.exe* und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

F: Ich habe die Installations-CD in den Computer eingelegt, aber das Installationsmenü erscheint nicht. Wie kann ich dieses Menü aufrufen?

A: Die automatische Wiedergabe auf dem CD-Laufwerk ist möglicherweise deaktiviert.

Um das Installationsmenü von Hand zu starten, öffnen Sie die mitgelieferte Treiber-CD-ROM mit dem Windows Explorer, und führen Sie die Datei Autorun2.exe aus.

Führen Sie die im Abschnitt „Den Treiber unter Windows installieren“ auf Seite Seite 11 aufgeführten Schritte aus.

Die Systemleistung des Computers verbessern

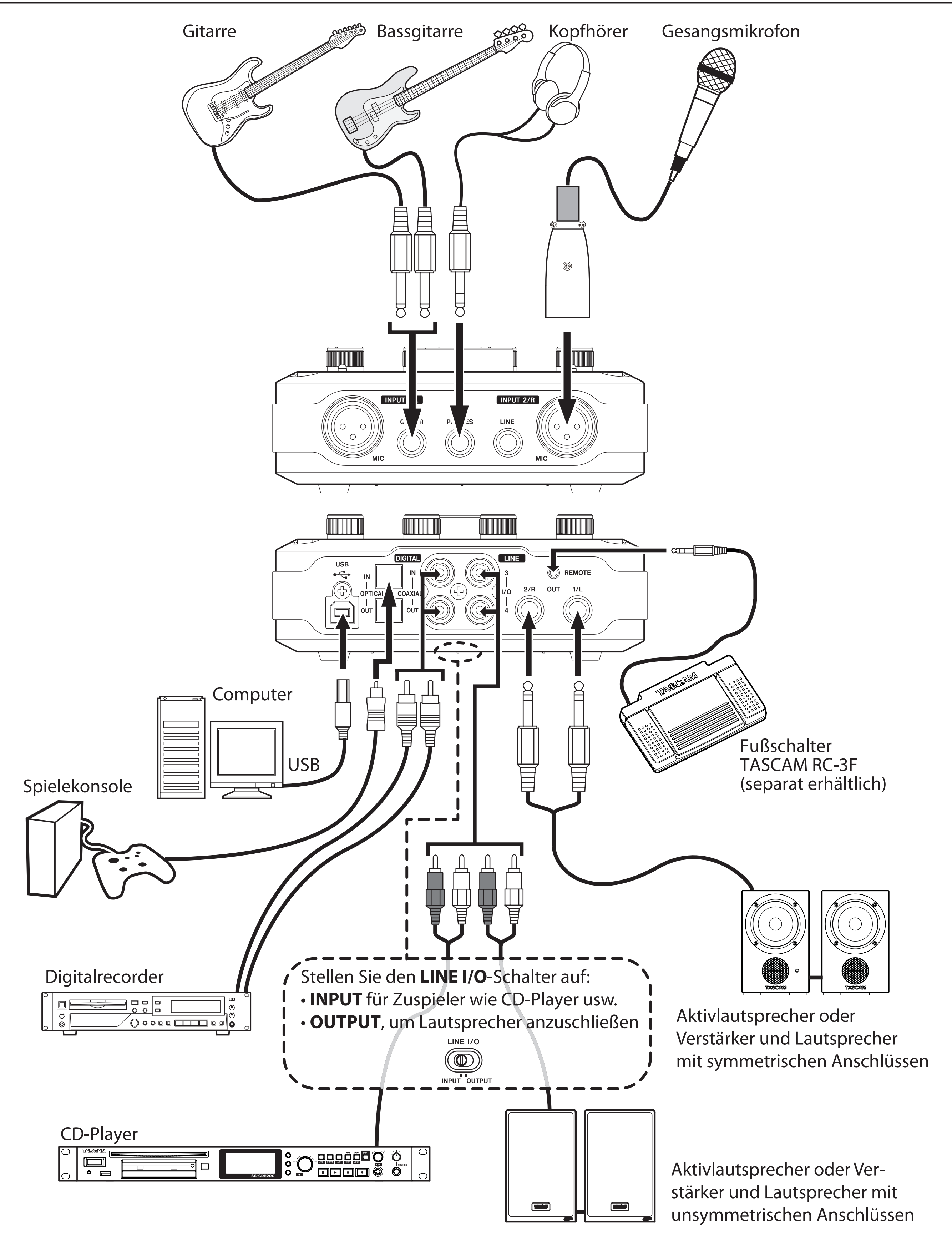
In diesem Handbuch können wir Ihnen nur grundlegende Tipps zur Verbesserung der Systemleistung bei der Verwendung des US-322/US-366 geben.

- Lassen Sie keine anderen Anwendungen im Hintergrund laufen.

  Die digitale Audioverarbeitung stellt hohe Anforderungen an den Prozessor Ihres Computers. Wahrscheinlich nutzen Sie Ihren Computer auch für andere Anwendungen, aber wir empfehlen Ihnen, gleichzeitig mit Audioanwendungen keine anderen Programme zu verwenden. Wenn Sie andere Anwendungen (vor allem grafikintensive Programme oder Internetanwendungen) gleichzeitig mit Ihrer Audioanwendung nutzen, kann dies dazu führen, dass die Audiodaten nicht schnell genug verarbeitet werden – die Qualität leidet dann hörbar.

4 – Kabelverbindungen herstellen

Anschlussbeispiel



Anschlussbeispiel US-366

Die USB-Verbindung herstellen

Schließen Sie das US-322/US-366 mithilfe des beiliegenden USB-Kabels wie in der Abbildung gezeigt an Ihren Computer an.

Das leuchtende USB-Lämpchen auf der Oberseite des Geräts zeigt eine aktive USB-Verbindung an.

Wichtig

- *Manche USB-Geräte greifen häufig auf die USB-Schnittstelle zu. Um Aussetzer und Störgeräusche im Audiosignal zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen nachdrücklich, keine anderen USB-Geräte außer Tastatur und Maus an die vom US-322/US-366 verwendete Schnittstelle anzuschließen.*
- *Verbinden Sie das Gerät immer direkt mit einem USB-Anschluss auf der Hauptplatine Ihres Computers. Verwenden Sie keinen USB-Hub oder -Verteiler.*

Audioverbindungen herstellen

Die folgenden Abschnitte beschreiben, wie Sie Ihre Mikrofone, Ihre Gitarre, Ihr Keyboard oder die Ausgänge eines anderen Audiogeräts an die Eingänge des US-322/US-366 anschließen, um sie in ein digitales Audiosignal umzuwandeln und über die USB-Verbindung an Ihren Computer zu übertragen. Außerdem erfahren Sie, wie Sie eine Monitoranlage und/oder einen Kopfhörer anschließen, damit Sie die in das Interface eingehenden und die von Ihrem Computer zurückgeführten Audiosignale abhören können. Beachten Sie dazu auch die obenstehende Abbildung.

VORSICHT

Bevor Sie irgendeine Audioverbindung herstellen, drehen Sie die Regler **INPUT 1/2**, **PHONES** *und* **LINE OUT** *ganz herunter. Andernfalls können extrem laute Geräusche auftreten, die bei in der Nähe befindlichen Personen zu Hörschäden führen oder Ihre Geräte schädigen.*

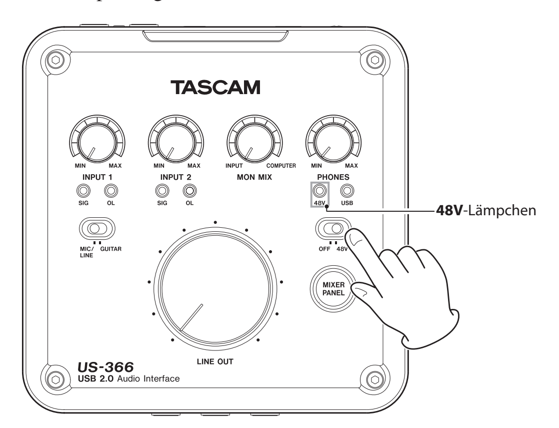
Mikrofone anschließen

VORSICHT

- *Wenn Sie dynamische Mikrofone mit unsymmetrischem Kabel verwenden, lassen Sie die Phantomspeisung ausgeschaltet (Schalter in Stellung* **OFF***). Andernfalls können das Mikrofon oder das Interface Schaden nehmen.*
- *Stellen Sie den* **48V***-Schalter immer in Stellung* **OFF***, bevor Sie Mikrofonverbindungen herstellen oder trennen. Andernfalls können laute Geräusche Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.*
- *Bevor Sie den* **48V***-Schalter betätigen, drehen Sie die Regler* **PHONES** *und* **LINE OUT** *herunter. Je nach verwendetem Mikrofon kann es andernfalls auch hier zu lauten Geräuschen kommen, die Ihr Gehör oder Ihre Geräte schädigen.*
- *Stellen Sie den* **48V***-Schalter immer auf* **OFF***, bevor Sie die Stromversorgung des US-322/US-366 ein- oder ausschalten (also die USB-Kabelverbindung herstellen oder trennen).*
- *Schalten Sie die Phantomspeisung nicht ein, solange Geräte mit Linepegel mit einem der XLR-Eingänge verbunden sind. Die Geräte könnten sonst beschädigt werden.*

1. **Verbinden Sie Ihre Mikrofone mit den XLR-Buchsen INPUT 1/L und INPUT 2/R auf der Geräteoberseite.**
2. **Wenn Sie Kondensatormikrofone verwenden, die Phantomspeisung benötigen, schalten Sie diese mit dem 48V-Schalter auf der Oberseite ein.**

   Das 48V-Lämpchen oberhalb des Schalters zeigt an, ob die Phantomspeisung aktiviert ist.



Eine Gitarre anschließen

Verbinden Sie Ihre Gitarre mit der Klinkenbuchse LINE/GUITAR von INPUT 1/L, und stellen Sie den MIC/LINE-GUITAR-Schalter auf der Oberseite auf GUITAR.

Einen Klangerzeuger, MD-Player, CD-Player oder ein ähnliches Gerät mit der Digitalschnittstelle verbinden (nur US-366)

1 **Verbinden Sie den digitalen Audioausgang Ihres Geräts mit der passenden DIGITAL IN-Buchse auf der Hinterseite des US-366.**

2 **Den digitalen Audioeingang Ihres Geräts verbinden Sie entsprechend mit der passenden DIGITAL OUT-Buchse.**

Für eine koaxiale Verbindung nutzen Sie die Cinchbuchsen **COAXIAL IN** und **OUT**.

Für eine optische Verbindung (Lichtleiter) nutzen Sie die Anschlüsse **OPTICAL IN** und **OUT**.

Das Audiosignal kann an beiden Anschlusstypen gleichzeitig ausgegeben werden. Eingangsseitig ist aber immer nur einer der beiden digitalen Anschlusstypen nutzbar. Welchen Digitaleingang Sie nutzen wollen, legen Sie mithilfe des Schalters **DIGITAL IN** auf dem Geräteboden fest.

Anmerkung

Das Interface kann das Audiosignal entweder im SPDIF- oder im AES/EBU-Digitalformat ausgeben. Das gewünschte Ausgabeformat stellen Sie mithilfe der Mixeroberfläche ein. Nutzen Sie hierzu die INTERFACE-Seite der Mixeroberfläche.

Wichtig

Wenn Sie einen Digitaleingang verwenden, wählen Sie auf der Mixeroberfläche auf der INTERFACE-Seite unter Sample Clock Source die Einstellung Automatic. Dadurch fungiert das angeschlossene Gerät als Masterclock.

Wenn Sie unter Sample Clock Source die Einstellung Internal wählen, wird am Digitaleingang kein Clocksignal empfangen und das digitale Ausgangssignal wird intern auf den Digitaleingang zurückgeführt. In diesem Fall kann es je nach Einstellung in Ihrer Audiosoftware zu einer Signalschleife mit lautem Störgeräusch kommen. Das folgende Beispiel beschreibt eine solche Situation und bietet Maßnahmen zur Abhilfe an:

Beispiel:
Angenommen, in der DAW-Anwendung ist der Digitaleingang des US-366 dem Eingang einer Aufnahmespur und der Ausgang der Spur dem Digitalausgang des US-366 zugewiesen. In diesem Fall entsteht beim Abhören dieser Spur eine Signalschleife: Spurausgang -> US-366-Digitalausgang -> US-366-Digitaleingang -> Spureingang -> Spurausgang usw.

Abhilfe:
Um eine solche Schleife zu vermeiden, deaktivieren Sie den Eingangsmonitor in der DAW-Anwendung oder weisen Sie dem Eingang der Spur eine andere Quelle als den Digitaleingang des US-366 zu.

Geräte mit Linepegel anschließen

Um Geräte mit Linepegel (Keyboards, Drumcomputer, Klangerzeuger, Cassetten-/MD-/CD-Player oder ähnliche Geräte) anzuschließen, verbinden Sie den Ausgang des Geräts mit den Klinkenbuchsen INPUT 1/L LINE/GUITAR und INPUT 2/R LINE auf der Gerätefront.

Beim US-366 können Sie die Cinchbuchsen **LINE I/O 3** und **4** als weiteren Lineeingang verwenden, indem Sie den Schalter **LINE I/O** auf dem Geräteboden auf **INPUT** stellen.

Einen Schallplattenspieler anschließen

Einen Plattenspieler können Sie nicht direkt mit dem US-322/US-366 verbinden, da sein Ausgangssignal zu schwach ist.
Sie müssen daher einen Phonovorverstärker zwischen dem Plattenspieler und dem US-322/US-366 anschließen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, den Plattenspieler zunächst an einen Verstärker mit **PHONO**-Eingang anzuschließen und dessen Line- oder Aufnahmeausgang mit dem US-322/US-366 zu verbinden.

Monitorlautsprecher anschließen

Verbinden Sie Monitorlautsprecher (Aktivlautsprecher oder einen Verstärker mit Lautsprechern) mit den Lineausgangsbuchsen LINE OUT 1/L und 2/R auf der Gerätehinterseite.

US-322:
Für eine unsymmetrische Verbindung mit Monitorlautsprechern können Sie auch die Cinchbuchsen **LINE OUT 1/L** und **2/R** auf der Gerätehinterseite nutzen.

US-366:
Für eine unsymmetrische Verbindung mit Monitorlautsprechern können Sie auch die Cinchbuchsen **LINE I/O 3** und **4** auf der Gerätehinterseite nutzen. Stellen Sie hierzu den **LINE I/O**-Schalter auf dem Geräteboden auf **OUTPUT**.

Kopfhörer anschließen

Verbinden Sie Ihren Kopfhörer mit der PHONES-Klinkenbuchse auf der Gerätefront.

Einen Fußschalter anschließen (nur US-366)

Um einen Fußschalter des Typs Tascam RC-3F anzuschließen, nutzen Sie die REMOTE-Buchse (2,5-mm-Klinke) auf der Gerätehinterseite.

Um auf dem Monitor Ihres Computers die Mixeroberfläche des US-322/US-366 anzuzeigen, drücken Sie die **MIXER PANEL**-Taste auf der Geräteoberseite.

Die Mixeroberfläche enthält drei Seiten.

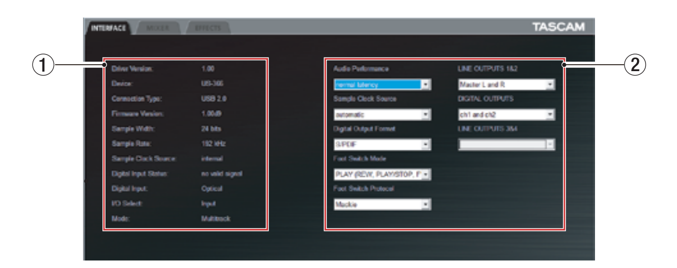
Klicken Sie auf den entsprechenden Reiter am oberen Rand, um die gewünschte Seite aufzurufen.

- *INTERFACE*: Enthält Statusmeldungen des Treibers und Informationen zur Verbindung mit dem Computer sowie verschiedene allgemeine Einstellungen.
- *MIXER*: Auf dieser Seite nehmen Sie die Einstellungen des internen Mixers vor.
- *EFFECTS*: Auf dieser Seite nehmen Sie die Einstellungen der eingebauten Effekte vor.

Anmerkung

Die Effekte werden im jeweiligen Interface selbst berechnet. Prozessorleistung des Computers wird lediglich für die Anzeige der Auswirkungen von EQ und Kompressor in Anspruch genommen.

Die INTERFACE-Seite



Die *INTERFACE*-Seite enthält zwei Bereiche:

① **Statusbereich**
Dem Statusbereich links können Sie Informationen zum Treiber und der angeschlossenen Hardware entnehmen. Ebenso können Sie die momentanen Stellungen der Schalter auf dem Geräteboden ablesen.

Anmerkung

- *Wenn unter Digital Input Status die Meldung Valid Signal erscheint, liegt ein gültiges Digitalsignal an einem der Eingänge an. Wenn unter Digital Input Status hingegen die Meldung No Valid Signal erscheint, wurde kein gültiges Digitalsignal erkannt. Überprüfen Sie in diesem Fall die Stellung des Schalters auf dem Geräteboden und vergewissern Sie sich, dass das digitale Ausgangsformat des angeschlossenen Geräts mit dem US-366 kompatibel ist.*
- *Änderungen sind in diesem Bereich der Seite nicht möglich.*

② **Einstellungsbereich**
In diesem Bereich können Sie verschiedene Einstellungen des Treibers vornehmen.

Verarbeitungsleistung des Audiotreibers

Der Treiber dieses Geräts speichert ein- und ausgehende Audiosignale vorübergehend in einem Puffer.

Die Größe dieses Puffers ist einstellbar.

Je kleiner der Puffer, desto kürzer fällt die Signalverzögerung (Latenz) aus. Allerdings steigen mit einem kleineren Puffer auch die Anforderungen an die Rechenleistung des Computers. Sollten die Audiodaten aufgrund anderer Hintergrundprozesse nicht schnell genug verarbeitet werden können, treten irgendwann klickende oder knackende Störgeräusche auf und es kommt zu Aussetzern oder anderen Problemen.

Ein größerer Puffer sorgt umgekehrt für einen stabileren Betrieb und verringert das Risiko, dass die Audioverarbeitung durch Hintergrundprozesse gestört wird. Gleichzeitig nimmt jedoch die Latenz, also die Verzögerung des Audiosignals, zu.

Sie können die für das Interface verwendete Puffergröße an Ihre Erfordernisse anpassen.

Unter Windows können Sie die Puffergröße im Optionsfeld *Audio Performance* der *INTERFACE*-Seite anpassen. Die Einstellung *Lowest Latency* verwendet den kleinsten Puffer, die Einstellung *Highest Latency* den größten.

Unter Mac OS X können Sie die Puffergröße in jeder von Ihnen verwendeten Audioanwendung separat anpassen. Aus diesem Grund gibt es unter Mac OS X kein Optionsfeld *Audio Performance*. Näheres hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch der von Ihnen verwendeten Audioanwendung.

Sample Clock Source

Für die Wahl der Clockquelle gibt es die beiden Einstellungen *Automatic* und *Internal*. Wählen Sie die Einstellung *Automatic*, wenn Sie einen der Digitaleingänge nutzen.

In der Einstellung *Automatic* schaltet die Clockquelle automatisch auf *Digital*, sobald ein Digitalsignal anliegt. Ist kein Digitalsignal vorhanden, schaltet sie auf *Internal* und nutzt den eingebauten Taktgeber.

- *Automatic* (Voreinstellung): Wenn das US-366 ein Taktsignal am Digitaleingang (DIGITAL IN) erkennt, verwendet es dieses. Andernfalls verwendet es seinen eigenen, internen Takt.
- *Internal*: Das US-366 verwendet immer seinen eigenen, internen Takt.

Digital Output Format

Wählen Sie hier das gewünschte Format des Digitalausgangs: *S/PDIF* oder *AES/EBU*.

LINE OUTPUTS und DIGITAL OUTPUTS

US-322:
Dieses Modell verfügt über zwei Ausgangskanäle. Wählen Sie unter **LINE OUTPUTS 1–2**, was an den Lineausgängen **LINE OUT 1/L** und **2/R** ausgegeben werden soll: *mixer outputs L-R* oder *computer 1-2*.

US-366:
Dieses Modell stellt bis zu sechs Ausgangskanäle bereit. Welche Optionen verfügbar sind, hängt von den Einstellungen der Schalter **LINE I/O** und **MODE** auf dem Geräteboden ab. Die folgende Tabelle verschafft Ihnen einen Überblick über die verfügbaren Optionen.

Einstellung im Mixer	Ausgang am Interface	Betriebsart (wählbar mit MODE-Schalter)	
		MULTITRACK	**STEREO MIX**
LINE OUTPUTS 1-2	**LINE OUT 1/L, 2/R**	*mixer outputs L-R*	*mixer outputs L-R*
		computer 1-2	*computer 1-2*
		computer 3-4	
		computer 5-6[1]	
DIGITAL OUTPUTS	**DIGITAL OUT**	*mixer outputs L-R*	*mixer outputs L-R*
		computer 1-2	*computer 1-2*
		computer 3-4	
		computer 5-6[1]	
LINE OUTPUTS 3–4[1]	**LINE OUT 3–4**	*mixer outputs L-R*	*mixer outputs L-R*
		computer 1-2	*computer 1-2*
		computer 3-4	
		computer 5-6[1]	

[1] Nur verfügbar, wenn **LINE I/O**-Schalter in Stellung **OUTPUT**

Anmerkung

Wenn Sie beispielsweise das Wiedergabesignal von Windows Media Player oder iTunes über den Digitalausgang des US-366 ausgeben wollen, wählen Sie unter DIGITAL OUTPUTS die Einstellung computer 1-2.

Wichtig

Wenn Sie beim Modell US-366 mit einer Abtastrate von 176,4 kHz oder 192 kHz arbeiten und der **LINE I/O***-Schalter auf* **OUTPUT** *steht, wird an den Buchsen* **LINE I/O 3-4** *ungeachtet der Einstellung LINE OUTPUTS 3-4 das unter DIGITAL OUTPUTS gewählte Signal ausgegeben.*

Foot Switch Mode (nur US-366)

Wenn Sie das US-366 mit einer DAW-Anwendung nutzen, können Sie deren Transportfunktionen über einen mit dem Interface verbundenen Fußschalter (Tascam RC-3F, separat erhältlich) freihändig steuern.

Sie können die Pedale des Fußschalters in zwei verschiedenen Betriebsarten nutzen.

- *PLAY* (REW, PLAY/STOP, FWD) (Voreinstellung): Die in dieser Betriebsart zugewiesenen Funktionen eignen sich hauptsächlich für den Wiedergabebetrieb. Das mittlere Pedal (*C*) ist mit einer Doppelfunktion belegt: Drücken Sie es kurz, um die Wiedergabe zu starten. Drücken Sie es etwas länger, um sie zu stoppen.
- *RECORD* (PLAY, REC, STOP): Die in dieser Betriebsart zugewiesenen Funktionen eignen sich hauptsächlich für den Aufnahmebetrieb.

	Fußschalterpedale		
	L (kurz)	**C (kurz)**	**R (kurz)**
	L (lang)	**C (lang)**	**R (lang)**
PLAY	REW (Suchlauf rückwärts)	PLAY	FWD (Suchlauf vorwärts)
	-----	STOP	-----
RECORD	PLAY	REC	STOP
	-----	-----	-----

Foot Switch Protocol (nur US-366)

Hier wählen Sie das von Ihrer DAW-Anwendung verwendete Fernsteuerungsprotokoll. Sollte der Fußschalter nicht wie erwartet funktionieren, wählen Sie versuchsweise die andere Einstellung.

- *Mackie*: Mackie-Protokoll
- *HUI*: HUI-Protokoll

In der DAW-Anwendung erscheint der Fußschalter als MIDI-Port mit der Bezeichnung *TASCAM US-366MIDI* (Windows) beziehungsweise *US-366 MIDI IN* (Mac). Wählen Sie diesen Port als Eingang aus, um den Fußschalter verwenden zu können.

Nähere Informationen zu diesen Protokollen und ihrer Verwendung mit einer DAW-Anwendung finden Sie in der Dokumentation zu dieser Anwendung.

Die MIXER-Seite



Klicken Sie auf den Reiter *MIXER*, um die oben gezeigte Seite anzuzeigen. Auf dieser Seite nehmen Sie die Einstellungen des internen Mixers vor.

① DYNAMICS EFFECTS

In diesem Feld wählen Sie den Dynamikeffekt aus, den Sie anwenden möchten.

Sie können immer nur einen dieser Effekte nutzen. (Es ist nicht möglich, zwei oder mehr Effekte gleichzeitig auszuwählen.)

- Effekt eingeschaltet: Effektname erscheint blau
- Effekt ausgeschaltet (Voreinstellung): Effektname erscheint grau

Klicken Sie auf den Namen des gewünschten Effekts, um ihn einzuschalten. Wenn ein Effekt eingeschaltet ist, wird der Name des Effekts blau dargestellt.

Um einen Effekt auszuschalten, klicken Sie erneut auf seinen Namen. Der Name eines ausgeschalteten Effekts erscheint in grauer Darstellung.

Um einen anderen Effekt auszuwählen und einzuschalten, klicken Sie auf seinen Namen. Der zuvor gewählte Effekt wird automatisch ausgeschaltet.

Die Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

Anmerkung

Bei bestimmten Abtastraten sind manche Effekte nicht verfügbar und können daher nicht eingeschaltet werden.

② Zuweisung der Dynamikeffekte

Hier wählen Sie den Kanal aus, auf den Sie den Dynamikeffekt anwenden wollen.

Sie können einen Mono- oder einen Stereokanal wählen. (Es ist nicht möglich, mehrere Kanäle gleichzeitig auszuwählen.)

- Effekt zugewiesen: Kanal erscheint blau hervorgehoben
- Effekt nicht zugewiesen (Voreinstellung): Kanal erscheint grau

Klicken Sie auf einen Kanal, um diesem den ausgewählten Effekt zuzuweisen. Der für den Effekt ausgewählte Kanal wird blau hervorgehoben.

Gleichzeitig wird auch die Verbindungslinie zwischen dem Feld für die Effektauswahl und der Kanalbezeichnung blau dargestellt.

Um den Effekt für diesen Kanal wieder auszuschalten, klicken Sie erneut auf die Schaltfläche des Kanals. Die Linie zwischen dem Feld für die Effektauswahl und der Kanalbezeichnung erscheint nun grau.

Um den Effekt einem anderen Kanal zuzuweisen, klicken Sie auf die Schaltfläche des gewünschten Kanals. Der Dynamikeffekt wird für den vorherigen Kanal ausgeschaltet (Linie wird grau) und dem neuen Kanal zugewiesen (Linie wird blau).

Die Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

③ Einstellungen für den Sendeffekt

Es gibt drei Einstellmöglichkeiten. Sie können das Signal für den Sendeffekt entweder vor dem Fader (PRE) oder hinter dem Fader (POST) abgreifen. Mit der Einstellung OFF gelangt das Signal überhaupt nicht auf den Effektbus.

- *PRE*: Signal wird vor dem Fader auf den Effekt abgezweigt
- *POST* (Voreinstellung): Signal wird hinter dem Fader auf den Effekt abgezweigt
- *OFF*: Signal wird nicht auf den Sendeffekt abgezweigt

Die Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

Klicken Sie wiederholt auf den oberen Rand des Felds, um in der folgenden Reihenfolge zwischen den Optionen umzuschalten:

OFF → *PRE* → *POST* → *OFF*

Mithilfe des Drehreglers können Sie den Sendpegel anpassen.

- Einstellungsbereich: *0* (vollständig gedämpft) bis *127* (0 dB) (Voreinstellung: 0, vollständig gedämpft)

Klicken und ziehen Sie die Maus nach oben oder unten, um den gewünschten Pegel einzustellen. Während Sie die Maustaste gedrückt halten, erscheint der aktuelle Pegelwert unterhalb des Reglers.

Die Pegeleinstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

④ SOLO-Schaltflächen

Nutzen Sie diese Schaltflächen, wenn Sie nur bestimmte Kanäle abhören oder mischen wollen.

Sie können mehrere Kanäle gleichzeitig vorhören.

Sobald Sie das Vorhören für einen oder mehrere Kanäle aktivieren, werden alle übrigen Kanäle stummgeschaltet.

Diese Funktion bietet sich vor allem dann an, wenn Sie nur einen oder zwei Kanäle vorhören wollen, da Sie so nicht erst alle übrigen Kanäle stummschalten müssen.

- Vorhören eingeschaltet: Schaltfläche erscheint rot
- Vorhören ausgeschaltet (Voreinstellung): Schaltfläche erscheint grau

Klicken Sie auf die *SOLO*-Schaltfläche eines Kanals, um das Vorhören für diesen Kanal ein- oder auszuschalten.

Gleichzeitig werden automatisch alle anderen Kanäle, deren *SOLO*-Schaltflächen nicht gedrückt sind, stummgeschaltet.

Sobald alle *SOLO*-Schaltflächen deaktiviert sind, wird das Vorhören beendet. Alle automatisch stummgeschalteten Kanäle sind wieder zu hören, sofern sie nicht zuvor manuell stummgeschaltet waren.

Anmerkung

- *Durch das Vorhören wird die MUTE-Taste des Masterkanals nicht automatisch aktiviert.*
- *Die Einstellungen für das Vorhören werden beim Ausschalten des Geräts nicht gespeichert.*

⑤ MUTE-Schaltflächen

Mit diesen Schaltflächen können Sie einzelne Kanäle stummschalten.

- Kanal stummgeschaltet: Schaltfläche erscheint orange
- Kanal nicht stummgeschaltet (Voreinstellung): Schaltfläche erscheint grau

Klicken Sie auf die *MUTE*-Schaltfläche eines Kanals, um ihn stummzuschalten bzw. die Stummschaltung wieder aufzuheben.

Die Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

Anmerkung

Die MUTE-Schaltflächen werden außerdem automatisch aktiviert, sobald Sie eine oder mehrere SOLO-Schaltflächen betätigen. Siehe Punkt ④, SOLO-Schaltflächen.

⑥ Panorama-Schieberegler

Mit diesen Reglern können Sie die Stereoposition des Kanals in der Stereosumme einstellen.

Am linken Anschlag (*L15*) gelangt das Signal des betreffenden Kanals nur auf den linken Kanal der Stereosumme. Auf den rechten Kanal der Stereosumme gelangt kein Signalanteil.

Am rechten Anschlag (*R15*) gelangt das Signal des betreffenden Kanals nur auf den rechten Kanal der Stereosumme. Auf den linken Kanal der Stereosumme gelangt kein Signalanteil.

In der Mittelstellung (*C*) wird der Signalpegel um –3 dB gedämpft und das Signal auf beide Kanäle der Stereosumme geleitet.

Einschließlich der Mittelstellung ist somit eine Signalverteilung in 31 Stufen zwischen links und rechts möglich.

In der Mittelstellung erscheint der Regler blau; in allen anderen Einstellungen wird er gelb dargestellt.

Klicken und ziehen Sie den Regler nach links oder rechts, um die Panoramaeinstellung zu ändern.

Solange Sie die Maustaste gedrückt halten, wird die aktuelle Panoramaposition in dem Bereich angezeigt, in dem sonst die Faderpegel erscheinen (8 in der Abbildung auf Seite 18).

Um den Regler auf die Mittelstellung zurückzusetzen, halten Sie die Strg-Taste (Windows) bzw. die Befehlstaste (Mac) gedrückt, während Sie auf den Regler klicken.

Wenn zwei Kanäle gekoppelt sind (*LINK*-Schaltfläche leuchtet), stellen Sie mit dem Panorama-Regler die Balance zwischen dem linken (ungeradzahligen) und dem rechten (geradzahligen) Kanal ein.

Die Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

⑦ Fader

Mit den Fadern stellen Sie den Pegel der einzelnen Kanäle im Mix ein.

- Einstellbereich: –inf bis +6 dB in 147 Stufen (Voreinstellung: 0 dB)

Klicken und ziehen Sie einen Fader nach oben oder unten, um den betreffenden Pegel einzustellen.

Ziehen Sie ihn nach oben (*–inf* → *6 dB*), um den Pegel zu erhöhen, oder nach unten (*6 dB* → *–inf*), um ihn abzusenken.

Der aktuelle Pegelwert des Faders erscheint in dem Feld unterhalb des Faders (⑧ in der Abbildung auf Seite 18).

Um einen Fader auf 0 dB zurückzusetzen, halten Sie die Strg-Taste (Windows) bzw. die Befehlstaste (Mac) gedrückt, während Sie auf den Fader klicken.

⑧ Anzeigebereich für Faderpegel und Panoramaposition

Hier erscheint die aktuelle Pegeleinstellung des darüber befindlichen Faders als Zahlenwert.

Wenn Sie den Panoramaregler des Kanals mit der Maus bewegen, wird die aktuelle Panoramaposition angezeigt.

⑨ LINK-Schaltflächen

Mit diesen Schaltflächen können Sie zwei benachbarte Kanäle zu einem Stereopaar koppeln, und zwar immer einen ungeradzahligen (linken) mit einem geradzahligen (rechten) Kanal: Kanal 1 + 2, Kanal 3 + 4 usw.

Die beiden Kanäle werden im Mixer zu einem Kanalzug zusammengefasst.

- Kopplung aktiv: Schaltfläche erscheint gelb
- Kopplung nicht aktiv (Voreinstellung): Schaltfläche erscheint grau

Klicken Sie auf die *LINK*-Schaltfläche zwischen zwei Kanälen, um diese zu einem Stereokanalzug zusammenzufassen. Für den Kanalzug gelten die folgenden Mixereinstellungen:

- Dynamikeffekt: Einstellung des linken (ungeradzahligen) Kanals
- Sendeffekt: Einstellung des linken Kanals
- Vorhören: Einstellung des linken Kanals
- Stummschaltung: Einstellung des linken Kanals
- Panoramaregler: regelt nun die Balance
- Fader: Einstellung des linken Kanals

Die beiden gekoppelten Kanalzüge funktionieren wie ein einziger Kanalzug.

Um die Kopplung der beiden Kanäle aufzuheben und diese wieder zu Monokanälen zu machen, klicken Sie erneut auf die *LINK*-Schaltfläche. Für die beiden Monokanäle gelten nun die folgenden Mixereinstellungen:

- Dynamikeffekt: Sofern der Effekt eingeschaltet war, bleibt er nur dem ungeradzahligen (linken) Kanal des bisherigen Paars zugewiesen. Wenn der Effekt nicht zugewiesen oder ausgeschaltet war, ändert sich nichts.
- Sendeffekt: Beide Kanäle behalten die bisherige Einstellung.
- Vorhören: Beide Kanäle behalten die bisherige Einstellung.
- Stummschaltung: Beide Kanäle behalten die bisherige Einstellung.
- Panoramaregler: regelt nun das Panorama beider Kanäle
- Fader: Beide Kanäle behalten die bisherige Einstellung.

Die Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

⑩ Kanalbezeichnungen

Diese Felder enthalten die Bezeichnungen der verschiedenen Eingänge am Interface und der Ausgänge des Computers.

Nutzbare Kanäle werden hervorgehoben, nicht nutzbare Kanäle abgeblendet.

Welche Kanäle nutzbar sind, hängt von den folgenden Einstellungen ab:

- US-366: Stellung der Schalter **MODE** und **LINE I/O**
- US-322: Stellung des Schalters **MODE**

Die Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

⑪ Statusbereich

In diesem Bereich werden die wichtigsten Informationen zum Status des Treibers und der angeschlossenen Hardware angezeigt.

- *Sample Rate*: aktuelle Abtastrate
- *Sample Width*: aktuelle Auflösung in Bit (Quantisierung)
- *Digital Input Status*: Status des Digitaleingangs
  - *Valid signal*: Gültiges Signal erkannt
  - *No valid signal*: Kein gültiges Signal erkannt
- Digital Input Select: Zeigt den aktiven Digitaleingang an, entsprechend der Stellung der **DIGITAL IN**-Taste auf dem Geräteboden.

⑫ MON MIX

In diesem Feld können Sie die momentane Stellung des **MON MIX**-Reglers auf der Geräteoberseite ablesen.

Das Feld hat lediglich informativen Charakter. Die Pegelstellung selbst können Sie hier nicht verändern.

Je weiter sich die Markierung in Richtung der Bezeichnung *Input* befindet, desto höher ist der Pegel der am Interface anliegenden Eingangssignale. Je weiter die Markierung in Richtung der Bezeichnung *Computer* steht, desto höher ist der Pegel des vom Computer zurückgeführten Wiedergabesignals.

⑬ SEND EFFECTS

Über dieses Feld greifen Sie auf die Sendeffekte zu (*REVERB*).

- Wenn der Effekt eingeschaltet ist, erscheint der Name in lilafarbener Darstellung.
- Wenn der Effekt ausgeschaltet ist, erscheint er in grauer Darstellung.

Klicken Sie auf den Namen des Effekts (*REVERB*), um ihn einzuschalten.

Um einen Effekt auszuschalten, klicken Sie erneut auf seinen Namen.

Die Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

Wichtig

Wenn der Sendeffekt aufgrund der gewählten Abtastrate nicht verfügbar ist, kann er nicht eingeschaltet werden.

⑭ SEND- und RETURN-Regler

Mit diesen Reglern stellen Sie den Send- bzw. Returnpegel des Effekts ein (Voreinstellung bei beiden: 0).

- *SEND*: Regelt den Gesamtpegel, mit dem der Effekt gespeist wird.
- *RETURN*: Regelt den Ausgangspegel des Effekts.

Klicken Sie auf einen Regler und ziehen Sie die Maus nach oben oder unten, um den betreffenden Pegel einzustellen.

Ziehen Sie nach oben, um den Pegel zu erhöhen (*0* → *127*), oder nach unten, um ihn zu abzusenken (*127* → *0*).

Solange Sie die Maustaste gedrückt halten, erscheint die aktuelle Einstellung unterhalb des Reglers.

Die Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

Anmerkung

Mit dem SEND-Regler bestimmen Sie den Gesamtpegel aller Kanäle, mit dem der Effekt gespeist wird. Um den Sendpegel eines einzelnen Kanals anzupassen, nutzen Sie den oben unter 3 beschriebenen Regler.

Die EFFECTS-Seite



Die *EFFECTS*-Seite ermöglicht Ihnen den Zugriff auf die eingebauten Effekte. Klicken Sie auf den Reiter *EFFECTS*, um sie zu öffnen.

Einschränkungen hinsichtlich der eingebauten Effekte

Die Zahl der gleichzeitig nutzbaren Effekte hängt von der gewählten Abtastrate ab.

- Bei 44,1/48 kHz können Sie je einen Dynamik- und einen Sendeffekt nutzen.
- Bei 88,2/96 kHz können Sie entweder einen Dynamik- oder einen Sendeffekt nutzen. (Durch das Aktivieren eines Effekts wird der zuvor eingeschaltete automatisch deaktiviert.)
- Bei den Abtastraten 176,4 kHz oder 192 kHz sind die eingebauten Effekte nicht verfügbar.

① Registerkarten der Dynamikeffekte

Hier wählen Sie den Dynamikeffekt aus, auf den Sie zugreifen wollen. Klicken Sie auf den entsprechenden Reiter, um den Effekt anzuzeigen. Verfügbar sind die Dynamikeffekte *COMPRESSOR* (Standardeffekt), *NOISE SUPPRESSOR*, *DE-ESSER*, *EXCITER* und *EQ*.

Der gewählte Effekt bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts aktiv.

② Parameterregler

Mit diesen Reglern passen Sie die Effektparameter an.

Klicken Sie auf einen Regler und ziehen Sie die Maus nach oben oder unten, um den betreffenden Parameter einzustellen.

Ziehen Sie nach oben, um den Wert zu erhöhen (Regler dreht sich im Uhrzeigersinn).

Ziehen Sie nach unten, um den Wert zu vermindern (Regler dreht sich entgegen dem Uhrzeigersinn).

Der aktuelle Parameterwert erscheint oberhalb des Reglers.

Näheres zu den einzelnen Parametern siehe „Die Effekte im Einzelnen“ auf Seite 22.

Die Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten des Geräts gespeichert.

③ Schaltfläche für den Dynamikeffekt mit Statusanzeige

Klicken Sie auf den Namen des Effekttyps oder neben das grafische Lämpchen, um den Effekt ein- oder auszuschalten.

- Effekt eingeschaltet: Das Lämpchen leuchtet rot und der Text *ON* erscheint. Der Name des Effekts leuchtet ebenfalls auf.
- Effekt ausgeschaltet (Voreinstellung): Das Lämpchen wird abgeblendet und der Text *OFF* erscheint. Der Name des Effekts erscheint ebenfalls abgeblendet.

Da jeweils immer nur ein Dynamikeffekt nutzbar ist, wird durch das Einschalten eines Effekts automatisch der zuvor aktive Effekt ausgeschaltet.

Der gewählte Effekt bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts aktiv.

Anmerkung

- *Der hier gewählte Zustand des Dynamikeffekts spiegelt sich auf der MIXER-Seite wieder: Wenn Sie ihn hier ein- oder ausschalten, so wirkt sich dies auch auf die Einstellung der MIXER-Seite aus.*
- *Bei bestimmten Abtastraten sind manche Effekte nicht verfügbar und können daher nicht eingeschaltet werden.*

④ Schalter zur Auswahl des Sendeffekts

Mit diesem Schalter wählen Sie die Hallart aus, die für den Sendeffekt verwendet werden soll.

Klicken Sie auf den Namen des gewünschten Halleffekts, um ihn auszuwählen. Der Schalter weist auf die aktive Auswahl und der Name der gewählten Hallart erscheint grün. Die anderen Optionen erscheinen in weißer Schrift. Die Voreinstellung ist *HALL* (Konzertsaal).

Näheres zu den einzelnen Parametern siehe „Die Effekte im Einzelnen“ auf Seite 22.

Der gewählte Effekt bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts aktiv.

⑤ Schaltfläche für den Sendeffekt mit Statusanzeige

Klicken Sie auf den Namen des Effekttyps oder neben das grafische Lämpchen, um den Effekt ein- oder auszuschalten.

- Ein: Das Lämpchen leuchtet rot und der Text *ON* erscheint.
- Effekt ausgeschaltet (Voreinstellung): Das Lämpchen wird abgeblendet und der Text *OFF* erscheint.

Der gewählte Effekt bleibt auch nach dem Ausschalten des Geräts aktiv.

Anmerkung

- *Der hier gewählte Zustand des Sendeffekts spiegelt sich auf der MIXER-Seite wieder: Wenn Sie ihn hier ein- oder ausschalten, so wirkt sich dies auch auf die Einstellung der MIXER-Seite aus.*
- *Bei bestimmten Abtastraten sind manche Effekte nicht verfügbar und können daher nicht eingeschaltet werden.*

Die Effekte im Einzelnen

■ Dynamikeffekte

Kompressor

Wenn Ihnen laute Passagen im Audiomaterial zu laut erscheinen, können Sie den Kompressor nutzen, um diese Passagen leiser zu machen und so das Klangbild zu verdichten.

Sobald der Eingangspegel den zuvor unter *THRESHOLD* gewählten Schwellenwert überschreitet, wird er automatisch abgesenkt (komprimiert), was einen gleichmäßigeren Ausgangspegel bewirkt.

Indem die lauten Passagen des Audiomaterials gedämpft werden, erhöht sich der relative Pegel der leisen Passagen und führt so zu einem gleichmäßigeren Pegelverlauf. Sie können den Effekt auch als Limiter einsetzen, um extreme Pegelausschläge zu begrenzen.



Die drei Pegelanzeigen stellen den am Kompressor anliegenden Signalpegel (*INPUT*), den Ausgangspegel (*OUTPUT*) sowie die durch die Kompression bewirkte Dämpfung (*GR*) dar.

- *THRESHOLD*: –32 dB bis 0 dB (Voreinstellung: –12 dB)

  Bestimmt den Schwellenpegel, bei dessen Überschreiten das Eingangssignal komprimiert wird.

- *RATIO*: 1.0:1 bis inf:1 (Voreinstellung: 1.5:1)

  Regelt das Kompressionsverhältnis. Indem Sie den Regler nach rechts drehen, erhöhen Sie das Kompressionsverhältnis, das heißt, den Grad der Pegelverminderung.

- *ATTACK*: 2 ms bis 200 ms (Voreinstellung: 20 ms)

  Bestimmt die Zeit, bis die Dämpfung nach Überschreiten der Schwelle das gewählte Kompressionsverhältnis erreicht hat.

- *RELEASE*: 10 ms bis 1000 ms (Voreinstellung: 420 ms)

  Bestimmt die Zeit, bis die Dämpfung endet und der Pegel zum unkomprimierten Niveau zurückkehrt, nachdem der Eingangspegel wieder unter die Schwelle gefallen ist.

- *GAIN*: 0 dB bis 32 dB (Voreinstellung: 4 dB)

  Regelt die Nachverstärkung des Ausgangssignals. Durch die Komprimierung hat das Signal am Ausgang des Kompressors einen niedrigeren Pegel als am Eingang.

  Mithilfe des GAIN-Reglers können Sie den Ausgangspegel wieder ein wenig anheben, damit er in etwa dem Eingangspegel entspricht.

  Bei Stereosignalen wird die Kompression auf beide Kanäle angewandt, sobald der Pegel eines der beiden Kanäle den Schwellenwert überschreitet.

Anmerkung

Wenn der Kompressor ausgeschaltet ist, wird weiterhin die Kompressionskurve angezeigt. Die Pegelanzeigen sind jedoch nicht aktiv.

Noise Suppressor

Dieser Effekt ist vor allem dann hilfreich, wenn Sie das Rauschen während Pausen im Audiomaterial vermindern wollen.

Sobald der Eingangspegel den zuvor gewählten Schwellenwert unterschreitet, wird der Ausgangspegel automatisch abgesenkt, um Rauschen zu unterdrücken. Sobald der Schwellenwert wieder überschritten wird, kehrt der Pegel zum normalen Wert zurück.



- *THRESHOLD*: –84 dB bis –24 dB (Voreinstellung: –64 dB)

  Bestimmt den Schwellenpegel, bei dessen Unterschreiten die Rauschunterdrückung einsetzt.

- *SUPPRESSION*: 12 dB bis 72 dB (Voreinstellung: 42 dB)

  Regelt den Umfang, mit dem das Ausgangssignal im Pegel gesenkt wird, sobald das Eingangssignal den Schwellenwert unterschreitet. Je höher diese Einstellung, desto stärker werden der Ausgangspegel und damit das Rauschen reduziert.

- *ATTACK*: 0 ms bis 4000 ms (Voreinstellung: 5 ms)

  Bestimmt die Zeit, bis der Pegel nach Unterschreiten der Schwelle den gewählten Dämpfungspegel (Suppression) erreicht hat.

- *RELEASE*: 0 ms bis 4000 ms (Voreinstellung: 320 ms)

  Bestimmt die Zeit, bis der Pegel nach Überschreiten der Schwelle wieder den ursprünglichen Pegel erreicht hat.

  Bei Stereosignalen setzt die Rauschunterdrückung erst ein, wenn sowohl der linke als auch der rechte Kanal die Pegelschwelle unterschreiten.

De-Esser

Hierbei handelt es sich um einen speziellen Kompressor für hohe Frequenzen, der Zischlaute und andere hochfrequente Störanteile vermindert.



- *FREQUENCY*: 1 kHz bis 4 kHz (Voreinstellung: 1.15 kHz)

  Mit diesem Parameter bestimmen Sie die tiefste Frequenz, auf die sich der De-Esser noch auswirkt.

- *DEPTH*: 1 bis 100 (Voreinstellung: 25)

  Bestimmt den Grad der Kompression. Je höher diese Einstellung, desto stärker fällt die Kompression aus (und damit die Effektivität des De-Essers).

Exciter

Dieser Effekt betont hochfrequente Harmonische, um dem Sound mehr Klarheit und Präsenz zu verleihen, ohne den eigentlichen Klangcharakter zu verändern.



- *FREQUENCY*: 1 kHz bis 4 kHz (Voreinstellung: 2.00 kHz)

  Bestimmt die Frequenz, ab der die Harmonischen betont werden.
- *DEPTH*: 1 bis 100 (Voreinstellung: 75)

  Bestimmt den Grad der Betonung. Je höher diese Einstellung, desto stärker werden die Harmonischen akzentuiert.

Parametrischer 3-Band-EQ

Nutzen Sie den EQ, um bestimmte Frequenzbereiche im Pegel anzuheben oder zu dämpfen. So können Sie zum Beispiel den Klang einzelner Instrumente hervorheben, breitere Frequenzbereiche ausgleichen oder ganz bestimmte unerwünschte Frequenzanteile dämpfen.



Wenn der EQ ausgeschaltet ist, zeigt die Frequenzkurve einen geraden Verlauf. Der EQ verfügt über je ein Shelvingfilter für die Höhen und Tiefen sowie ein Glockenfilter für die Mitten.

- *HIGH GAIN*: –12 dB bis 12 dB (Voreinstellung: 0 dB)

  Regelt die Dämpfung bzw. Verstärkung der Höhen.
- *HIGH FREQ*: 1.7 kHz bis 18 kHz (Voreinstellung: 10 kHz)

  Bestimmt die Eckfrequenz des Höhenfilters.
- *MID GAIN*: –12 dB bis 12 dB (Voreinstellung: 0 dB)

  Regelt die Dämpfung bzw. Verstärkung der Mitten.
- *MID FREQ*: 32 Hz bis 18 kHz (Voreinstellung: 1.0 kHz)

  Bestimmt die Mittenfrequenz des Glockenfilters.
- *MID Q*: 0.25 bis 16 (Voreinstellung: 0.5)

  Bestimmt die Form des Glockenfilters. Je höher dieser Wert, desto schmaler wird das Filter und desto kleiner der beeinflusste Frequenzbereich. Je niedriger dieser Wert, desto breiter wird das Filter und desto größer der beeinflusste Frequenzbereich.
- *LOW GAIN*: –12 dB bis 12 dB (Voreinstellung: 0 dB)

  Regelt die Dämpfung bzw. Verstärkung des Tiefenfilters.
- *LOW FREQ*: 32 Hz bis 1.6 kHz (Voreinstellung: 100 Hz)

  Bestimmt die Eckfrequenz des Tiefenfilters.

■ Sendeffekt

Reverb

Dieser Effekt fügt dem Originalsignal Hallanteile hinzu, indem das Signal mehrfach zeitversetzt verzögert und gedämpft wird. Auf diese Weise entsteht ein besonders natürlicher Klangeindruck. Sie können zum Beispiel den Halleffekt eines Konzertsaals, eines Musikclubs oder auch eines Tonstudios erzeugen.



- Art des Halleffekts: *HALL*, *ROOM*, *LIVE*, *STUDIO*, *PLATE*

  Hier wählen Sie die Art des Halleffekts: Konzertsaal, Raumklang, Liveclub, Studio, Plattenhall.

  Die gewählte Hallart beeinflusst die Dichte und Lautstärke des Hallanteils.
- *PRE DELAY*: 0 ms bis 250 ms (Voreinstellung: 90 ms)

  Bestimmt die Zeit bis zum Einsetzen der ersten Reflexionen. Je höher diese Einstellung, desto größer wirkt der Hallraum.
- *REVERB TIME*: 0.1 sec bis 10 sec (Voreinstellung: 2.7 sec)

  Bestimmt die Dauer der Hallfahne. Je höher diese Einstellung, desto länger klingt der Hall nach.

Einstellungen auf die Voreinstellungen zurücksetzen

Bei Bedarf können Sie alle Mixer- und Effekteinstellungen auf die ursprünglichen werksseitigen Voreinstellungen zurücksetzen.

Den Mixer auf die Voreinstellungen zurücksetzen

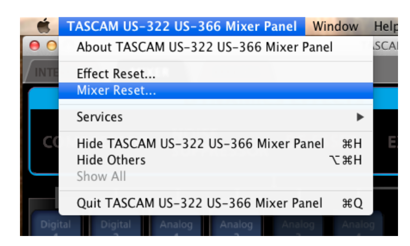
Um den Mixer und die Einstellungen für die Ausgangskanäle zurückzusetzen, gehen Sie folgendermaßen vor.

Wichtig

Die derzeitigen Einstellungen können nach dem Rücksetzen nicht wiederhergestellt werden. Vergewissern Sie sich daher, dass Sie das Gerät tatsächlich auf die Werkseinstellungen zurücksetzen wollen.

1 Klicken Sie in der Menüleiste auf *File* **(Windows) bzw. auf** *TASCAM US-322 US-366 Mixer Panel* **(Mac).**

Ein Menü erscheint.



2 Klicken Sie in dem Menü auf den Eintrag *Mixer Reset...***.**

Es erscheint der unten gezeigte Bestätigungsdialog („Mixereinstellungen zurücksetzen?“).



3 Klicken Sie auf *OK***.**

Um den Vorgang abzubrechen und ohne Änderungen zur Mixeroberfläche zurückzukehren, klicken Sie auf *Cancel*.

Die aktuellen Einstellungen des Mixers und übrigen Einstellungen des Geräts werden nun auf die Voreinstellungen zurückgesetzt.

Die folgenden Einstellungen werden auf den jeweils angegebenen Vorgabewert zurückgesetzt:

Einstellungen der MIXER-Seite

- Dynamikeffekt: ausgeschaltet
- Zuweisung des Dynamikeffekts: ausgeschaltet
- Signalabgriff für den Sendeffekt (alle Kanäle): POST
- Sendpegel (alle Kanäle): 0 (–inf)
- Vorhören/Solo (alle Kanäle): ausgeschaltet
- Stummschaltung/Mute (alle Kanäle): ausgeschaltet
- Panoramaregler (alle Kanäle): Mittelstellung
- Fader (alle Kanäle): 0 dB
- Kopplung/Link (alle Kanalpaare): ausgeschaltet
- Sendeffekt: REVERB eingeschaltet
- Send-/Returnpegel: 0 (–inf)

Einstellungen der INTERFACE-Seite, US-322

- Mehrspurmodus (**MULTITRACK**): *LINE OUTPUTS 1-2*: *mixer output L-R*
- Stereomodus (**STEREO MIX**): *LINE OUTPUTS 1-2*: *mixer output L-R*

Einstellungen der INTERFACE-Seite, US-366

- Mehrspurmodus (**MULTITRACK**):
  - *LINE OUTPUTS 1-2*: *mixer output L-R*
  - *DIGITAL OUTPUTS*: *computer 1-2*
  - *LINE OUTPUTS 3-4*: *computer 3-4*
- Stereomodus (**STEREO MIX**):
  - *LINE OUTPUTS 1-2*: *mixer output L-R*
  - *DIGITAL OUTPUTS*: *mixer output L-R*
  - *LINE OUTPUTS 3-4*: *computer 1-2*

Die Effekte auf die Voreinstellungen zurücksetzen

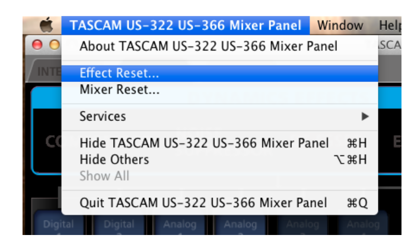
Um alle Effekte einschließlich des aktiven Effekts auf die werksseitigen Voreinstellungen zurückzusetzen, gehen Sie folgendermaßen vor.

Wichtig

Die derzeitigen Einstellungen können nach dem Rücksetzen nicht wiederhergestellt werden. Vergewissern Sie sich daher, dass Sie das Gerät tatsächlich auf die Werkseinstellungen zurücksetzen wollen.

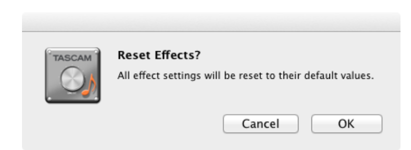
1 Klicken Sie in der Menüleiste auf *File* **(Windows) bzw. auf** *TASCAM US-322 US-366 Mixer Panel* **(Mac).**

Ein Menü erscheint.



2 Klicken Sie in dem Menü auf den Eintrag *Effect Reset...***.**

Es erscheint der unten gezeigte Bestätigungsdialog („Effekte zurücksetzen?“).



3 Klicken Sie auf *OK***.**

Um den Vorgang abzubrechen und ohne Änderungen zur Mixeroberfläche zurückzukehren, klicken Sie auf *Cancel*.

Die Effekteinstellungen werden nun auf die Voreinstellungen zurückgesetzt. Folgende Parameter werden zurückgesetzt:

- Compressor: *THRESHOLD*, *RATIO*, *ATTACK*, *RELEASE*, *GAIN*
- Noise-Suppressor: *THRESHOLD*, *SUPPRESSION*, *ATTACK*, *RELEASE*
- De-Esser: *FREQUENCY*, *DEPTH*
- Exciter: *FREQUENCY*, *DEPTH*
- EQ: *GAIN* und *FREQ* in allen Bändern (*LOW*, *MID*, *HIGH*) sowie *MID Q*
- Halleffekt: Art des Halleffekts: *PRE DELAY*, *REVERB TIME*

Anmerkung

Der Ein-/Aus-Status eines Effekts oder die aktuelle Zuweisung eines Dynamikeffekts werden durch das Rücksetzen nicht geändert. Diese Einstellungen werden beim Rücksetzen des Mixers auf die Voreinstellungen gesetzt.

Die Voreinstellungen der einzelnen Effekte finden Sie im Abschnitt „Die Effekte im Einzelnen“.

Dieses Kapitel erklärt, wie Sie einige Audioanwendungen einrichten, um sie mit diesem Gerät zu verwenden.

DAW-Anwendungen

Die Konfiguration von DAW-Anwendungen unterscheidet sich von Programm zu Programm. Wenn Sie mit einer DAW-Anwendung arbeiten, ziehen Sie daher bitte das zugehörige Handbuch zu Rate.

Windows XP und Windows Media Player

1 Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie im Start-Menü von Windows die Systemsteuerung.

2 Öffnen Sie *Sounds und Audiogeräte***.**

Wenn der Eintrag nicht vorhanden ist, wählen Sie *Sounds, Sprache und Audiogeräte*. Nun sollte der Eintrag erscheinen.



3 Wählen Sie die Registerkarte *Audio***, und wählen Sie als** *Standardgerät für die Soundwiedergabe* **den Eintrag** *TASCAM US-322* **beziehungsweise** *TASCAM US-366***.**



Wenn Sie beabsichtigen, das Interface für das Live-streaming ins Internet oder für Audioaufnahmen zu verwenden, nehmen Sie noch die folgende Einstellung vor:

Wählen Sie auf der oben gezeigten Registerkarte als *Standardgerät für die Soundaufnahme* **ebenfalls den Eintrag** *TASCAM US-322* **beziehungsweise** *TASCAM US-366***.**

4 Klicken Sie auf *OK***.**

5 Starten Sie den Windows Media Player, wählen Sie eine Audiodatei und starten Sie die Wiedergabe.

Wichtig

- *Wenn Sie diese Einstellung ändern, während der Windows Media Player ausgeführt wird, ist die Änderung zunächst nicht wirksam. Beenden Sie in diesem Fall den Windows Media Player und starten Sie ihn neu.*
- *Sollten Sie anschließend noch immer nichts hören können, starten Sie den Computer neu.*
- *Wenn Sie die hier beschriebene Einstellung vorgenommen haben, erfolgt die Audioausgabe über das Tascam-Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.*
- *Wenn Sie das Wiedergabesignal von Windows Media Player direkt am Digitalausgang des US-366 ausgeben wollen, ohne es über den Mixer zu leiten, wählen Sie auf der INTERFACE-Seite der Mixeroberfläche unter DIGITAL OUTPUTS die Einstellung computer 1-2 (betrifft nur das US-366).*

Windows 7 und Windows Media Player

1 Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie im Start-Menü von Windows die Systemsteuerung.

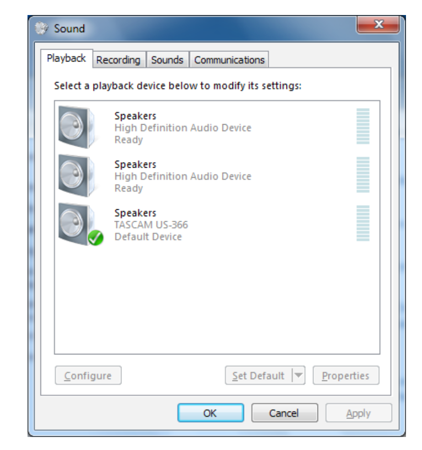
2 Wählen Sie *Sound***.**

Wenn die Option nicht vorhanden ist, wählen Sie Hardware und Sound. Sie sollte nun erscheinen.



3 Wählen Sie die Registerkarte *Wiedergabe***, wählen Sie** *TASCAM US-322* **beziehungsweise** *TASCAM US-366***, und klicken Sie auf die Schaltfläche** *Als Standard***.**

Es sollte nun ein grüner Haken im Eintrag *TASCAM US-322* (bzw. *TASCAM US-366*) sichtbar sein.



Wenn Sie beabsichtigen, das Interface für das Live-streaming ins Internet oder für Audioaufnahmen zu verwenden, nehmen Sie noch die folgende Einstellung vor:

Klicken Sie auf die Registerkarte *Aufnahme***, klicken Sie auf den Eintrag** *Line In TASCAM US-322* **(bzw.** *Line In TASCAM US-366***), und wählen Sie auch hier** *Als Standard***.**

Es sollte nun ein grüner Haken im Eintrag *Line In TASCAM US-322* (bzw. *Line In TASCAM US-366*) sichtbar sein.

4 Klicken Sie auf *OK***.**

5 Starten Sie den Windows Media Player, und geben Sie die gewünschte Audiodatei wieder.

Anmerkung

- *Wenn Sie die hier beschriebene Einstellung vorgenommen haben, erfolgt die Audioausgabe über das Tascam-Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.*
- *Wenn Sie diese Einstellung ändern, während der Windows Media Player ausgeführt wird, ist die Änderung zunächst nicht wirksam. Beenden Sie in diesem Fall den Windows Media Player und starten Sie ihn neu.*
- *Sollten Sie anschließend noch immer nichts hören können, ziehen Sie das USB-Kabel heraus und starten Sie den Computer neu.*
- *Wenn Sie das Wiedergabesignal von Windows Media Player direkt am Digitalausgang des US-366 ausgeben wollen, ohne es über den Mixer zu leiten, wählen Sie auf der INTERFACE-Seite der Mixeroberfläche unter DIGITAL OUTPUTS die Einstellung computer 1-2 (betrifft nur das US-366).*

Windows 8 und Windows Media Player

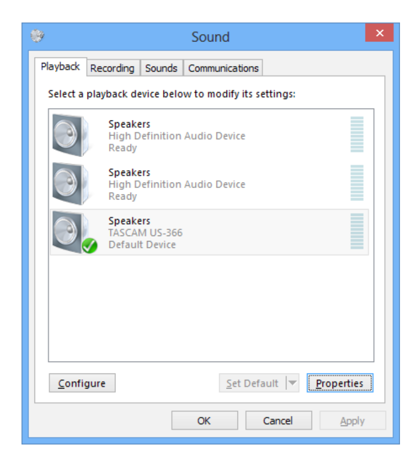
1 Schließen Sie alle Anwendungen und klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm, um am unteren Rand des Bildschirms die Anwendungsleiste zu öffnen.

2 Klicken Sie unten rechts auf die Schaltfläche *Alle Apps*, und öffnen Sie auf der Apps-Seite die Systemsteuerung.

3 Klicken Sie auf *Hardware und Sound* und dann auf *Sound*.

4 Wählen Sie die Registerkarte *Wiedergabe*, wählen Sie *Speakers TASCAM US-322* bzw. *Speakers TASCAM US-366*, und klicken Sie auf die Schaltfläche *Als Standard*.

Es sollte nun ein grüner Haken im Eintrag *Speakers TASCAM US-322* (bzw. *Speakers TASCAM US-366*) sichtbar sein.



Wenn Sie beabsichtigen, das Interface für das Live-streaming ins Internet oder für Audioaufnahmen zu verwenden, nehmen Sie noch die folgende Einstellung vor.

Klicken Sie auf die Registerkarte *Aufnahme*, klicken Sie auf den Eintrag *Line In TASCAM US-322* (bzw. *Line In TASCAM US-366*), und wählen Sie auch hier *Als Standard*.

Es sollte nun ein grüner Haken im Eintrag *Line In TASCAM US-322* (bzw. *Line In TASCAM US-366*) sichtbar sein.

5 Klicken Sie auf *OK*.

6 Starten Sie den Windows Media Player, und geben Sie die gewünschte Audiodatei wieder.

Anmerkung

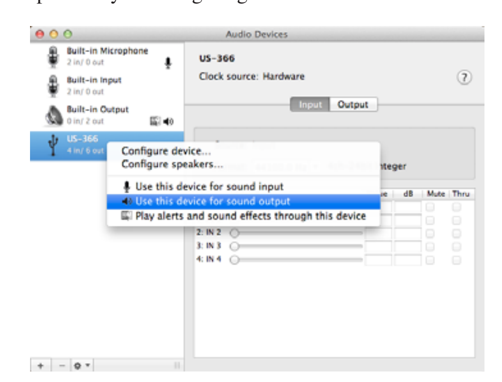
- *Wenn Sie diese Einstellung ändern, während der Windows Media Player ausgeführt wird, ist die Änderung zunächst nicht wirksam. Beenden Sie in diesem Fall den Windows Media Player und starten Sie ihn neu.*
- *Sollten Sie anschließend noch immer nichts hören können, ziehen Sie das USB-Kabel heraus und starten Sie den Computer neu.*
- *Wenn Sie die hier beschriebenen Einstellungen vorgenommen haben, erfolgt die Audioausgabe über das Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.*
- *Wenn Sie das Wiedergabesignal von Windows Media Player direkt am Digitalausgang des US-366 ausgeben wollen, ohne es über den Mixer zu leiten, wählen Sie auf der INTERFACE-Seite der Mixeroberfläche unter DIGITAL OUTPUTS die Einstellung computer 1-2 (betrifft nur das US-366).*

Mac OS X und iTunes

1 Suchen Sie im Anwendungsordner den Ordner Dienst-programme, und doppelklicken Sie dort auf *Audio-MIDI-Konfiguration*.

2 Klicken Sie bei gedrückter Control-Taste auf *US-322* (bzw. *US-366*). Wählen Sie die Optionen *Dieses Gerät für die Toneingabe verwenden* und *Dieses Gerät für die Tonausgabe verwenden*.

Im Eintrag *US-322* (bzw. *US-366*) sollten nun ein Mikrofon- und ein Lautsprechersymbol angezeigt werden.



Wenn Sie beabsichtigen, das Interface für das Live-streaming ins Internet oder für Audioaufnahmen zu verwenden, nehmen Sie noch die folgende Einstellung vor:

Wählen Sie das Fenster *Audio-Geräte*. Klicken Sie bei gedrückter Control-Taste auf den Eintrag *US-322* (bzw. *US-366*) und wählen Sie die Option *Dieses Gerät für die Toneingabe verwenden*.

Das Mikrofonsymbol sollte nun im Eintrag *US-322* (bzw. *US-366*) erscheinen.

3 Starten Sie iTunes, wählen Sie eine Audiodatei und star-ten Sie die Wiedergabe.

Anmerkung

Wenn Sie das Wiedergabesignal von iTunes direkt am Digitalausgang des US-366 ausgeben wollen, ohne es über den Mixer zu leiten, wählen Sie auf der INTERFACE-Seite der Mixeroberfläche unter DIGITAL OUTPUTS die Einstellung computer 1-2 (betrifft nur das US-366).

Wenn Sie das Gerät nicht wie vorgesehen nutzen können, obwohl Sie es wie in diesem Handbuch beschrieben eingerichtet haben, finden Sie in diesem Kapitel einige Lösungsvorschläge.

Sollten Sie das Problem dennoch nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an den Tascam-Support. Beschreiben Sie Ihr Problem genau, und geben Sie außerdem die folgenden Informationen zu Ihrer Arbeitsumgebung an:

Informationen zu Ihrem Computer

- Hersteller/Marke des Computers
- Modell
- Prozessortyp
- Installierter Arbeitsspeicher
- Betriebssystem
- Genutzte Anwendungen
- Art der Antivirus-Software auf dem Computer
- WLAN in Betrieb (ja/nein)

Die Kontaktadressen finden Sie auf der letzten Seite dieses Handbuchs.

■ Die Installation schlägt fehl. Das Installationsprogramm wurde normal ausgeführt, aber der Computer erkennt das Gerät nicht.

Gehen Sie die folgenden Punkte durch:

1) USB-Verbindung prüfen

Leuchtet das USB-Lämpchen auf der Geräteoberseite?

Wenn das USB-Lämpchen nicht leuchtet, vergewissern Sie sich, dass das USB-Kabel richtig mit dem Gerät und dem Computer verbunden ist.

Anmerkung

Verwenden Sie immer das mitgelieferte USB-Kabel.

2) Verwenden Sie einen anderen USB-Anschluss am Computer.

Möglicherweise funktioniert das Gerät an manchen USB-Anschlüssen nicht. Versuchen Sie es mit einem anderen der im Computer eingebauten USB-Anschlüsse (z. B. einem hinteren statt einem vorderen) und installieren Sie den Treiber neu.

Anmerkung

- *Entfernen Sie andere USB-Geräte und überprüfen Sie, ob Ihr Tascam-Gerät jetzt erkannt wird. (Tastatur und Maus können angeschlossen bleiben.)*
- *Verwenden Sie keinen USB-Hub oder -Verteiler. Verbinden Sie das Gerät immer direkt mit einem der eingebauten USB-Anschlüsse des Computers.*

3) Beenden Sie andere Programme, die im Hintergrund laufen.

Antiviren- und andere Software, die im Hintergrund läuft, kann die Installation stören. Beenden Sie solche Programme, bevor Sie die Installation starten.

Siehe „3 – Installation“ auf Seite 11 zu weiteren Informationen zur Installation und Deinstallation des Treibers.

■ Während der Audiowiedergabe wird kein Ton ausgegeben.

Die Audioausgabe muss auf dem Computer eingerichtet werden.

Überprüfen Sie die untenstehenden Schritte, während das Gerät mit dem Computer verbunden ist.

Wenn Sie die hier beschriebene Einstellung vorgenommen haben, erfolgt die Audioausgabe über das Tascam-Interface und nicht mehr über die Audioausgänge des Computers.

Windows XP/7/8

Nehmen Sie die im vorhergehenden Kapitel (6 – „Audioanwendungen“) beschriebenen Einstellungen für das von Ihnen verwendete Betriebssystem vor.

Wählen Sie das Standardgerät für die Wiedergabe, indem Sie unter Windows XP/7 die Schritte 1–3 und unter Windows 8 die Schritte 1–4 ausführen.

Mac OS X

1. Schließen Sie alle Anwendungen und öffnen Sie die Systemeinstellungen im Apfel-Menü.
2. Wählen Sie Ton.
3. Wählen Sie im Bereich Ausgabe den Eintrag TASCAM US-322 (bzw. TASCAM US-366).

Starten Sie den Computer neu und überprüfen Sie, ob die Tonausgabe jetzt funktioniert.

Je nachdem, welche Audioanwendung Sie nutzen, kann es erforderlich sein, weitere Geräteeinstellungen vorzunehmen.

Audiosoftware greift häufig auf andere Audiokomponenten zu als das Betriebssystem. Vergewissern Sie sich deshalb nach der Installation des Tascam-Gerätetreibers zunächst, dass die Einstellungen der Audiotreiber Ihrer Audiosoftware korrekt sind. Welche Einstellungen in Ihrer Audiosoftware vorgenommen werden müssen, erfahren Sie in der zugehörigen Dokumentation oder vom Hersteller der Software.

Nähere Informationen zum mitgelieferten Cubase LE finden Sie im Handbuch auf der beiliegenden DVD-ROM für Cubase LE.

■ Der Ton setzt aus oder Geräusche sind zu hören.

Dieses Problem tritt auf, wenn der Prozessor des Computers überlastet ist. Nachfolgend finden Sie einige Möglichkeiten, die Prozessorlast auf Ihrem Computer zu verringern:

1) Ein drahtloses Netzwerk (WLAN), Webcams, Antiviren-Software und andere Programme, die im Hintergrund arbeiten, belasten den Prozessor ständig und können zu den genannten Problemen führen.

   Deaktivieren Sie das WLAN und die Webcam und verwenden Sie vorübergehend keine Antiviren-Software und andere Hintergrundprogramme, wenn Sie den Computer mit diesem Gerät nutzen.

2) Versuchen Sie die Puffergröße (Buffer Size) in Ihrer Audioanwendung oder auf der Mixeroberfläche des US-322/366 auf einen größeren Wert einzustellen.

Anmerkung

Informieren Sie sich beim Hersteller Ihrer Audioanwendung nach Möglichkeiten, die Prozessorlast durch das Programm zu verringern.

3) Ändern Sie die Einstellungen Ihres Computers, um ihn für die Audiobearbeitung zu optimieren.

   Windows XP

   1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Arbeitsplatz* und wählen Sie *Eigenschaften*.
   2. Klicken Sie auf die Registerkarte *Erweitert*.
   3. Klicken Sie im Feld *Systemleistung* auf *Einstellungen*.
   4. Wählen Sie auf der Registerkarte *Visuelle Effekte* die Option *Für optimale Leistung anpassen*, und klicken Sie auf *OK*.

Windows 7

a) Deaktivieren Sie Windows-Aero.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie *Anpassen*.
2. Wählen Sie ein beliebiges Design aus der Sammlung *Basisdesigns und Designs mit hohem Kontrast*.

b) Leistungseinstellungen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Computer* und wählen Sie *Eigenschaften*.
2. Klicken Sie auf *Erweiterte Systemeinstellungen*.
3. Wählen Sie die Registerkarte *Erweitert*.
4. Klicken Sie im Feld *Systemleistung* auf *Einstellungen*.
5. Wählen Sie auf der Registerkarte *Visuelle Effekte* die Option *Für optimale Leistung anpassen*, und klicken Sie auf *OK*.

Windows 8

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den normalen Startbildschirm von Windows 8 und wählen Sie *Alle Apps*.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Computer und wählen Sie *Eigenschaften*.
3. Klicken Sie auf *Erweiterte Systemeinstellungen*.
4. Wählen Sie die Registerkarte *Erweitert*.
5. Klicken Sie im Feld *Systemleistung* auf *Einstellungen*.
6. Wählen Sie auf der Registerkarte *Visuelle Effekte* die Option *Für optimale Leistung anpassen*, und klicken Sie auf *OK*.

Mac OS X

1. Öffnen Sie die Systemeinstellungen und wählen Sie *Energie sparen*.
2. Klicken Sie auf den Reiter *Ruhezustand*.
3. Wählen Sie unter *Ruhezustand des Computers aktivieren nach Inaktivität von:* die Einstellung *Nie*.
4. Wählen Sie unter *Ruhezustand für Monitore aktivieren nach Inaktivität von:* die Einstellung *Nie*.
5. Wählen Sie den Reiter *Optionen*. Wenn die Option *Prozessorleistung* vorhanden ist, wählen Sie hier die Einstellung *Maximal*.

Anmerkung

Bei manchen Computermodellen und Versionen von Mac OS X gibt es diese Einstellungen möglicherweise nicht.

■ Der Ton ist zu leise.

Möglicherweise wird der Pegel durch bestimmte Mixerfunktionen beeinflusst. Überprüfen Sie auf der Mixeroberfläche die Einstellungen der *MIXER*-Seite.

■ Der Ton klingt verfremdet.

Möglicherweise wird der Ton durch einen eingebauten Effekt verändert. Überprüfen Sie auf der Mixeroberfläche die Einstellungen der *EFFECTS*-Seite.

Audiodaten

Abtastrate

44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz (US-322)

44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz (US-366)

Quantisierung

24 Bit

Analoge Audioeingänge und -ausgänge

Analogeingänge

Mikrofoneingänge (MIC INPUT 1/L, MIC INPUT 2/R)

Symmetrisch

Anschlusstyp: XLR-3-31 (1: Masse, 2: heiß (+), 3: kalt (–))

Eingangsimpedanz: 2,2 kOhm

Nominaler Eingangspegel (**INPUT**-Regler in Maximalstellung): –65 dBu

Minimaler Eingangspegel (**INPUT**-Regler in Minimalstellung): –22 dBu

Maximaler Eingangspegel (**INPUT**-Regler in Minimalstellung): –6 dBu

Lineeingänge (LINE/GUITAR INPUT 1/L, LINE INPUT 2/R)

Symmetrisch

Anschlusstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig

(Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (–), Hülse: Masse)

- **INPUT 1/L** (**MIC/LINE-GUITAR**-Schalter in Stellung **MIC/LINE**) und **INPUT 2/R**

  Eingangsimpedanz: 15 kOhm

  Nominaler Eingangspegel (**INPUT**-Regler in Maximalstellung): –39 dBu

  Minimaler Eingangspegel (**INPUT**-Regler in Minimalstellung): +4 dBu

  Maximaler Eingangspegel (**INPUT**-Regler in Minimalstellung): +20 dBu

- **INPUT 1/L** (**MIC/LINE-GUITAR**-Schalter in Stellung **GUITAR**)

  Eingangsimpedanz: 1 MOhm

  Nominaler Eingangspegel (**INPUT**-Regler in Maximalstellung): –55 dBV

  Nominaler Eingangspegel (**INPUT**-Regler in Minimalstellung): –12 dBV

  Maximaler Eingangspegel (**INPUT**-Regler in Minimalstellung): +4 dBV

Lineeingänge LINE I/O 3-4 (nur US-366)

Unsymmetrisch

Anschlusstyp: Cinchbuchsen

- (**LINE I/O**-Schalter in Stellung **INPUT**)

  Eingangsimpedanz: 15 kOhm

  Nominaler Eingangspegel: –10 dBV

  Maximaler Eingangspegel: +6 dBV

Analogausgänge

Lineausgänge (LINE OUT 1/L, LINE OUT 2/R)

Symmetrisch

Anschlusstyp: 6,3-mm-Klinkenbuchse, 3-polig

(Spitze: Heiß (+), Ring: Kalt (–), Hülse: Masse)

Ausgangsimpedanz: 100 Ohm

Nominaler Ausgangspegel: +4 dBu

Maximaler Ausgangspegel: +20 dBu

Lineausgänge LINE OUT 1/L, LINE OUT 2/R (nur US-322)

Unsymmetrisch

Anschlusstyp: Cinchbuchsen

Ausgangsimpedanz: 200 Ohm

Nominaler Ausgangspegel: –10 dBV

Maximaler Ausgangspegel: +6 dBV

Lineausgänge LINE I/O 3-4 (nur US-366)

Unsymmetrisch

Anschlusstyp: Cinchbuchsen

- (**LINE I/O**-Schalter in Stellung **OUTPUT**)

  Ausgangsimpedanz: 200 Ohm

  Nominaler Ausgangspegel: –10 dBV

  Maximaler Ausgangspegel: +6 dBV

Kopfhörerausgang (PHONES)

Anschlusstyp: 6,3-mm-Stereoklinkenbuchse

Maximale Ausgangsleistung: 18 mW + 18 mW

(Klirrfaktor THD+N ≤1%, 32 Ohm)

Digitaleingänge (nur US-366)

Koaxial (DIGITAL IN)

- **DIGITAL IN**-Schalter in Stellung **COAXIAL**

  Anschlusstyp: Cinchbuchse

  Format: IEC 60958-3 (SPDIF)

Optisch (DIGITAL IN)

- **DIGITAL IN**-Schalter in Stellung **OPTICAL**

  Anschlusstyp: TOS (JEITA RC-5720C)

  Format: IEC 60958-3 (SPDIF)

Digitalausgänge (nur US-366)

Koaxial (DIGITAL OUT)

Anschlusstyp: Cinchbuchse

Signalformat: IEC 60958-3 (SPDIF), IEC 60958 Professional (AES/EBU)

(wählbar auf der *INTERFACE*-Seite der Mixeroberfläche)

Optisch (DIGITAL OUT)

Anschlusstyp: TOS (JEITA RC-5720C)

Signalformat: IEC 60958-3 (SPDIF), IEC 60958 Professional (AES/EBU)

(wählbar auf der *INTERFACE*-Seite der Mixeroberfläche)

Weitere Ein- und Ausgänge

USB

Anschlusstyp: Typ B, 4-polig
Format: USB 2.0 High Speed (480 Mbit/s)

REMOTE-Anschluss (nur US-366)

Anschlusstyp: 2,5-mm-Klinkenbuchse, 3-polig
Unterstütztes Protokoll: TASCAM RC-3F

Leistungsdaten Audio

Analog-Digital-/Digital-Analog-Wandlung

Dynamikumfang AD-Wandler: 102 dB (48 kHz, A-bewertet)
Dynamikumfang DA-Wandler: 106 dB (44,1 kHz, A-bewertet)

Frequenzbereich

MIC IN bis LINE OUT
US-322: 10 Hz – 40 kHz, ±3,0 dB (88,2/96 kHz, JEITA)
US-366: 10 Hz – 68 kHz, ±3,0 dB (176,4/192 kHz, JEITA)
MIC IN bis PHONES
US-322: 10 Hz – 30 kHz, ±1,0 dB (88,2/96 kHz, JEITA)
US-366: 10 Hz – 30 kHz, ±1,0 dB (176,4/192 kHz, JEITA)

Fremdspannungsabstand

US-322: 98 dB oder mehr (**MIC IN** bis **LINE OUT**, GAIN-Regler min., 88,2/96 kHz, JEITA)
US-366: 98 dB oder mehr (**MIC IN** bis **LINE OUT**, GAIN-Regler min., 176,4/192 kHz, JEITA)

Äquivalentes Eingangsrauschen

US-322: –120 dB oder weniger (**MIC IN** bis **LINE OUT**, GAIN-Regler max., 88,2/96 kHz, JEITA)
US-366: –120 dB oder weniger (MIC IN bis **LINE OUT**, GAIN-Regler max., 176,4/192 kHz, JEITA)

Verzerrung (THD)

US-322: 0,0045 % oder weniger (**MIC IN** bis **LINE OUT**, GAIN-Regler min., 88,2/96 kHz, JEITA)
US-366: 0,0045 % oder weniger (**MIC IN** bis **LINE OUT**, GAIN-Regler min., 176,4/192 kHz, JEITA)

Systemanforderungen Computer

Aktualisierte Hinweise zur Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen finden Sie gegebenenfalls auf unserer Website (http://tascam.de).

Windows

Unterstützte Betriebssysteme

Windows XP, 32 Bit, SP3 oder höher
Windows XP, 64 Bit, SP2 oder höher
Windows 7, 32 Bit, SP1 oder höher
Windows 7, 64 Bit, SP1 oder höher
Windows 8, 32 Bit
Windows 8, 64 Bit
(Windows Vista 32 Bit/64 Bit wird nicht unterstützt)

Hardware-Voraussetzungen

Windows-kompatibler Computer mit USB-2.0-Anschluss

Prozessor/Taktrate

Dual Core-Prozessor, 2 GHz oder schneller (x86)

Arbeitsspeicher

2 GB oder mehr

Wichtig

Zwar haben wir das Gerät zusammen mit typischen Computersystemen getestet, die die oben genannten Anforderungen erfüllen, jedoch können wir keine Garantie dafür übernehmen, dass es mit jedem Computer funktioniert. Selbst dann, wenn ein Computer die genannten Anforderungen erfüllt, kann seine Verarbeitungsleistung bauartbedingt und abhängig von individuellen Einsatzbedingungen schwanken.

Mac OS X

Unterstützte Betriebssysteme

Mac OS X 10.6.8 (Snow Leopard)
Mac OS X 10.7.X (Lion)
Mac OS X 10.8.X (Mountain Lion)

Hardware-Voraussetzungen

Apple-Macintosh-Computer mit USB-2.0-Anschluss

Prozessor/Taktrate

Dual Core-Prozessor, 2 GHz oder schneller (x86)

Arbeitsspeicher

2 GB oder mehr

Unterstützte Audiotreiber

ASIO 2.0, WDM (MME)

Core Audio

Unterstützte Fernsteuerungsprotokolle

Mackie Control

HUI

Sonstige Daten

Stromversorgung

via USB bei Verbindung mit einem Computer (5 V, maximale Stromaufnahme 500 mA)

Leistungsaufnahme

2,5 W

Außenmaße (H × B × T)

42 mm x 140 mm x 140 mm (Ohne überstehende Teile)

Gewicht

500 g

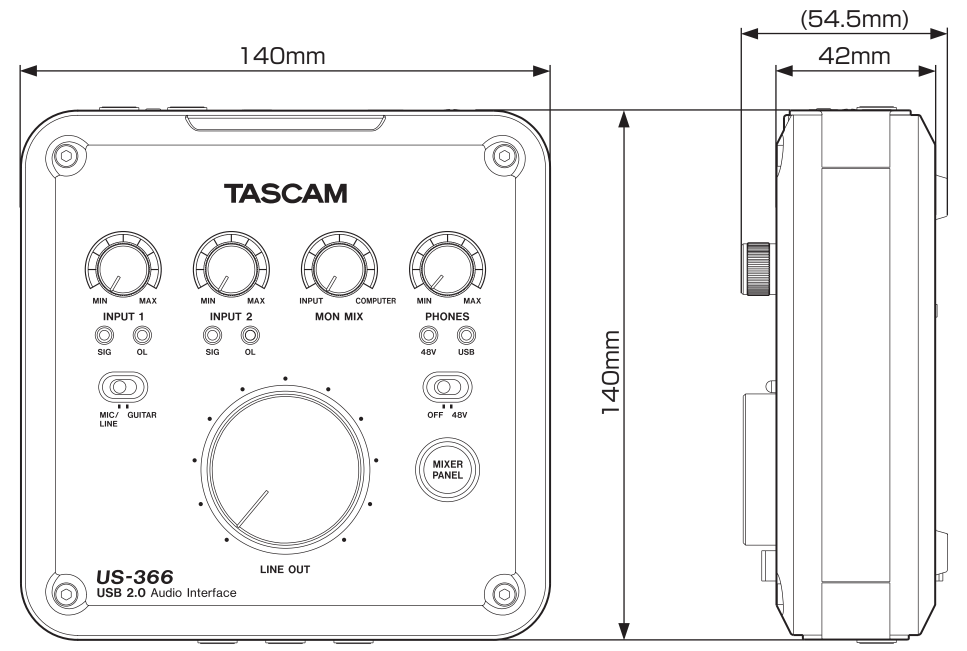
Betriebstemperaturbereich

5–35 ºC

Mitgelieferte Software

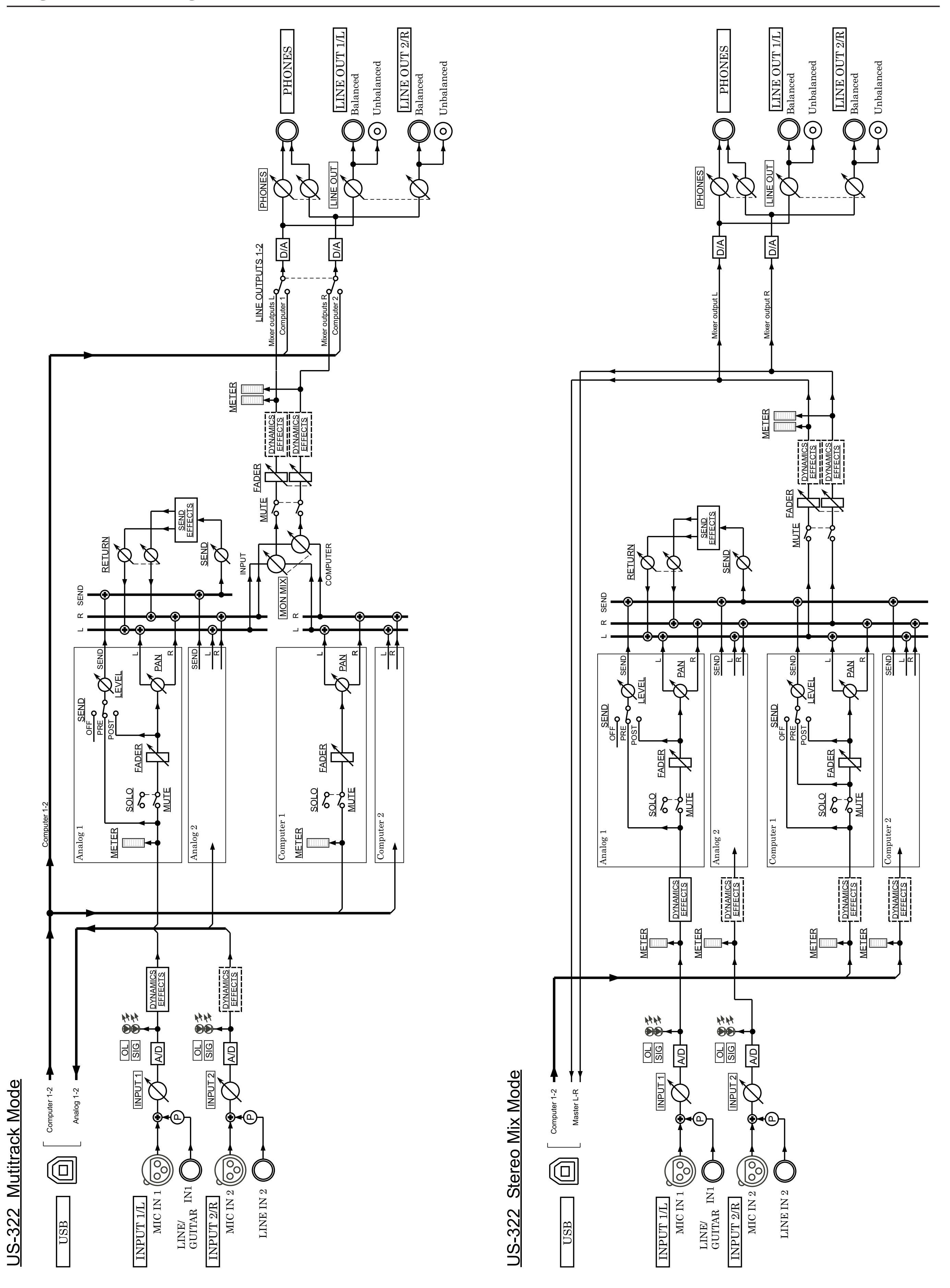
Cubase LE (für Windows oder Mac OS X)

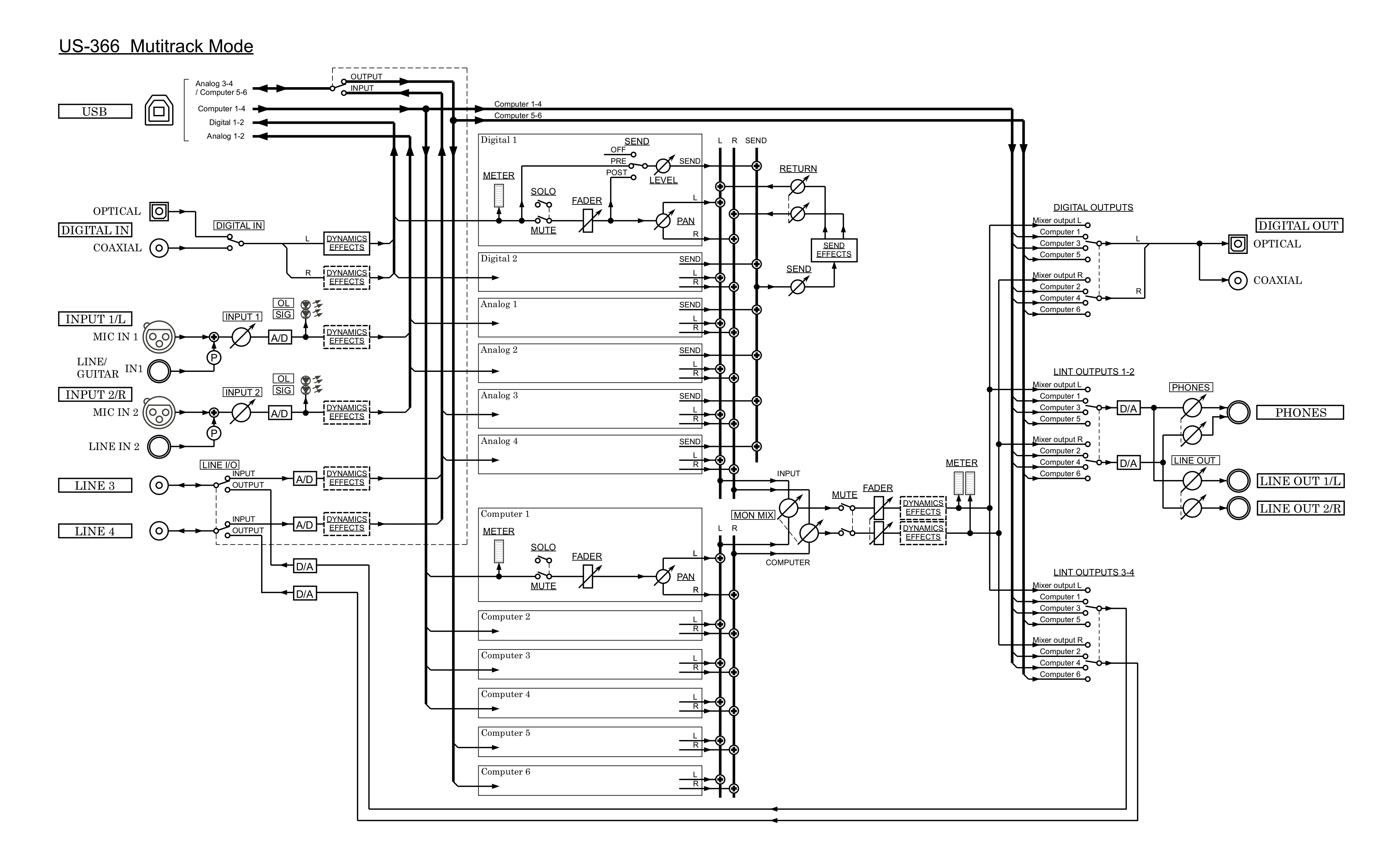
Maßzeichnung

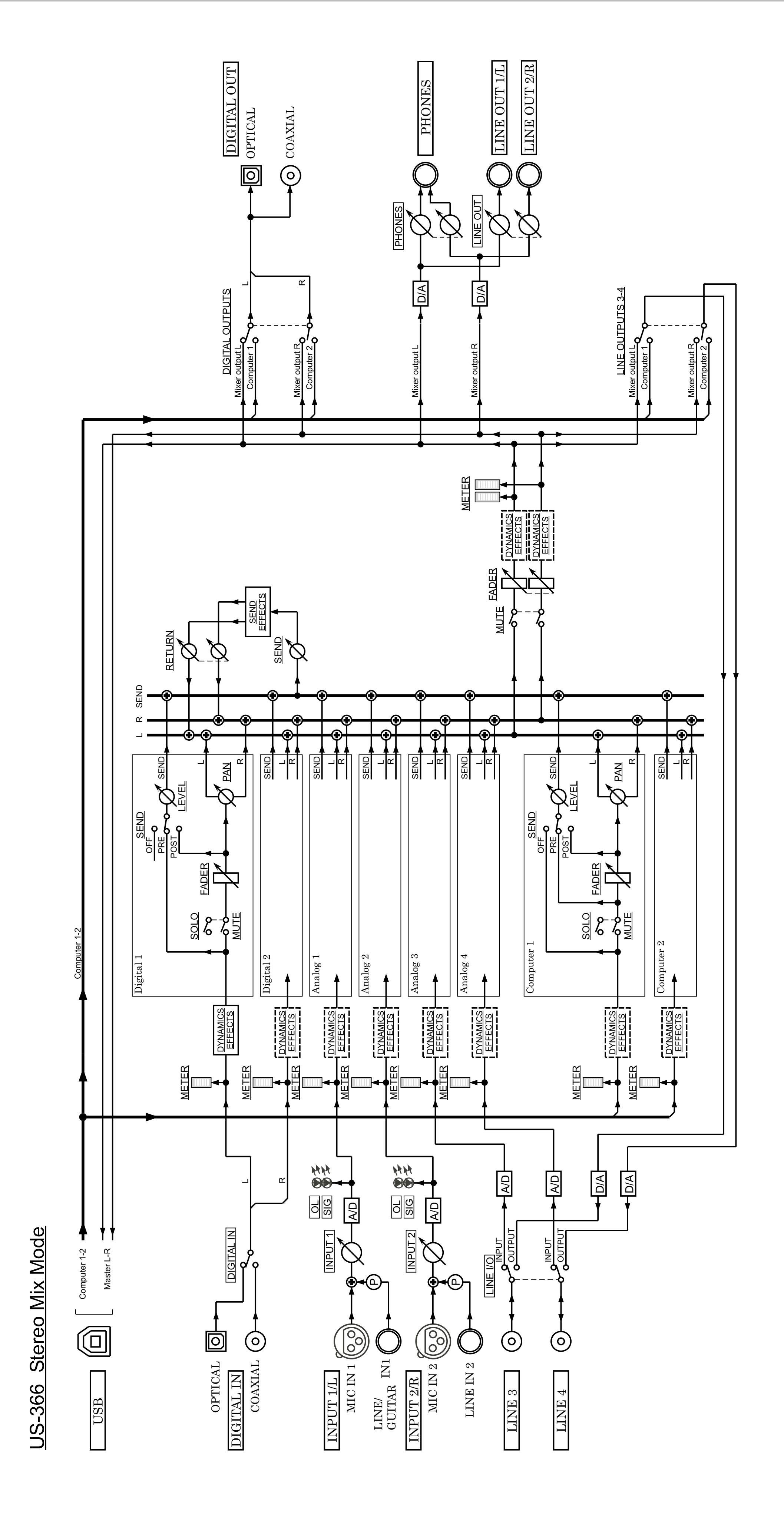


- Abbildungen können teilweise vom tatsächlichen Erscheinungsbild des Produkts abweichen.
- Änderungen an Konstruktion und technischen Daten vorbehal-ten.

Signalflussdiagramme




US-366 Mutitrack Mode
USB
Analog 3-4 / Computer 5-6
Computer 1-4
Digital 1-2
Analog 1-2
OUTPUT
INPUT
Computer 1-4
Computer 5-6
OPTICAL
DIGITAL IN
COAXIAL
DIGITAL IN
DYNAMICS EFFECTS
INPUT 1/L
MIC IN 1
LINE/ GUITAR IN1
INPUT 1
OL
SIG
A/D
P
INPUT 2/R
MIC IN 2
LINE IN 2
INPUT 2
LINE 3
LINE 4
LINE I/O
D/A
Digital 1
METER
SOLO
MUTE
FADER
SEND
OFF
PRE
POST
LEVEL
PAN
Digital 2
Analog 1
Analog 2
Analog 3
Analog 4
Computer 1
Computer 2
Computer 3
Computer 4
Computer 5
Computer 6
L
R
SEND
RETURN
SEND EFFECTS
INPUT
MON MIX
COMPUTER
DIGITAL OUTPUTS
Mixer output L
Mixer output R
LINT OUTPUTS 1-2
LINT OUTPUTS 3-4
DIGITAL OUT
PHONES
LINE OUT
LINE OUT 1/L
LINE OUT 2/R



US-366 Stereo Mix Mode
USB
Computer 1-2
Master L-R
DIGITAL IN
OPTICAL
COAXIAL
INPUT 1/L
MIC IN 1
LINE/
GUITAR
IN1
INPUT 2/R
MIC IN 2
LINE IN 2
LINE 3
LINE 4
INPUT 1
INPUT 2
OL
SIG
A/D
D/A
LINE I/O
INPUT
OUTPUT
METER
DYNAMICS
EFFECTS
Digital 1
Digital 2
Analog 1
Analog 2
Analog 3
Analog 4
Computer 1
Computer 2
SOLO
MUTE
FADER
SEND
OFF
PRE
POST
LEVEL
PAN
RETURN
SEND
EFFECTS
DIGITAL OUTPUTS
Mixer output L
Computer 1
Mixer output R
Computer 2
LINE OUTPUTS 3-4
PHONES
LINE OUT
DIGITAL OUT
OPTICAL
COAXIAL
LINE OUT 1/L
LINE OUT 2/R

TASCAM

US-322/US-366

TEAC CORPORATION http://tascam.jp/
Phone: +81-42-356-9143
1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530, Japan

TEAC AMERICA, INC. http://tascam.com/
Phone: +1-323-726-0303
7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640 USA

TEAC MEXICO, S.A. de C.V. http://teacmexico.net/
Phone: +52-55-5010-6000
Río Churubusco 364, Colonia Del Carmen, Delegación Coyoacán, CP 04100, México DF, México

TEAC UK LIMITED http://tascam.eu/
Phone: +44-8451-302511
Suites 19 & 20, Building 6, Croxley Green Business Park, Hatters Lane, Watford, Hertfordshire, WD18 8TE, UK

TEAC EUROPE GmbH http://tascam.eu/
Phone: +49-611-71580
Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

Gedruckt in China